Aus dem Institut für Tierzuchtlehre zu Breslau

Beiträge zu den Anfängen der Landwirtschaft und Viehzucht bei den Indogermanen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
bei der Hohen Philosophischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau
Vorgelegt von

Diplomlandwirt
Otto Hanff
Tierzuchtinspektor

Promotion: 15. Januar 1931

Breslau 1931

Spezialdruckerei für Dissertationen Dr. Hermann Eschenhagen K.-G., Ohlau i. Schles.

Gedruckt mit Genehmigung
der Philosophischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelm-Universität zu Breslau

Referent: Prof. Dr. Zorn
Korreferenten: Prof. Dr. Kornemann
Prof. Dr. Seger
Rigorosum: 25. Februar 1930

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Einleitung. 1

Die Urheimat der *Indogermanen.* 4

Die Vorbedingung für eine *Viehzucht.* . . . 9

Die Einzelhaustiere der *Indogermanen.* . . . 14

Der *Hund,* 15

Das *Schaf,* 18

Die *Ziege,* 21

Das *Rind,* 25

Das *Schwein,* 29

Das *Pferd.* 32

Die Urheimat der *Landwirtschaft der Indogermanen.* 35

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548224_0130

Literaturverzeichnis.

Abel, Lehrbuch der Paläozoologie. Jena. Fischer 1920.

Adametz, L., Herkunft und Wanderungen der Hamiten erschlossen aus ihren Haustierrassen. Wien 1920.

derselbe, Untersuchungen über capra prisca, einer ausgestorbenen neuen Stammform unserer Hausziegen. Mitteil. d. landw. Lehrkanzeln der K. K. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Wien 1914. Band III, Heft 1.

derselbe, Kraniologische Untersuchungen des Wildrindes von Paniatkowo. Arbeiten d. Lehrkanzel für Tierzucht an der Hochschule für Bodenkultur Wien.

derselbe, Ueber den Schädelbau, die Herkunft und die vermutliche Abstammung des im südöstlichen Europa verbreiteten Kalmücken-Rindes. Arbeiten d. Lehrkanzel für Tierzucht an der Hochschule für Bodenkultur. Bd. III. Wien 1925.

Aereboe, Fe., J. Hansen, Roemer, Th., Handbuch der Landwirtschaft. Berlin P. 1928.

Antonius, O., Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere. Jena. Fischer 1922.

Arnold, Deutsche Urzeit. Gotha. Perthes 1881.

August, G., Abstammung und Herkunft der mitteleuropäischen Hausziegen. Heidelberg 1910.

Badermann, Aus der Haustierzeit des Schweines. Dtsch. Landw. Presse, Jahrg. 31, Heft 7, 17, 18.

Boelsche, W., Festländer und Meere im Wechsel der Zeiten (Kosmos) Stuttgart. Frank. 1922.

derselbe, Tierwanderungen in der Urwelt. Stuttgart. Frank. 1914.

derselbe, Die Abstammung der Kunst. Stuttgart. Frank. 1926.

Bonnemann, Dr., Von der Haustiergeschichte der europäischen Ziege. Dtsch. Landw. Tierzucht, 33. Jahrg. Nr. 31.

Braungart, R., Urheimat der Landwirtschaft. Heidelberg, Winter 1912.

derselbe, Die Südgermanen. Heidelberg, Winter 1914.

derselbe, Die Nordgermanen. Heidelberg, Winter 1925.

Bruck, Fossile Torfrinderschädel aus Schlesien. Dtsch. Landw. Tierzucht, Jahrg. 1927, Nr. 51.
Ebert, M., Reallexikon der Vorgeschichte. Berlin 1926 de Gruyter.
Fahl, Dr., A., Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte der Vorzeit. Kühnarchiv. 16. Band, Berlin Parey 1928.
v. Falk, Dr., H., Pferdezucht. Handbuch d. Landw. Parey, Berlin 1928.
Feige, E., Haustierverbreitung und Stammesgeschichte. Fortschr. d. Landw., 3 Jahrg., Heft 16, Verl. Springer, Berlin.
Gandert, Das Wold. Bernsteinpferd. Heimatkalender für den Kreis Friedeberg. 1925.
Gärtner, Schafzucht. Stuttgart. Ulmer 1925.
Gradmann, Der Getreidebau im deutschen und römischen Altertum. Jena. Costenoble 1909.
Gras, A history of agricultur. Newyork. Croffts & Co. 1925.
Hahn, E., Die Haustiere und ihre Beziehungen usw. Leipzig. Dunker 1906.
derselbe, Die Entstehung der Pflugkultur. Heidelberg. Winter 1906.
derselbe, Von der Hacke zum Pflug. Leipzig. Quelle & Meier. 1919.
Hansen, Rinderzucht. Parey, Berlin, 3. Aufl. 1927.
derselbe, Rinderzucht. Handbuch d. Landw. Parey. Berlin 1928.
Hanssen, Agrarhistorische Abhandlungen. Leipzig Hirzel. 1880.
Hauger, Zur römischen Haustierzucht und Landwirtschaft. Hannover. Schaper 1921.
Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere. Berlin. Bornträger 1870.
Herbst, W., Kompendium d. allgem. u. spez. Tierzuchtlehre, Schaper. Hannover 1926.
Hesse, Tiergeographie. Jena. Fischer 1924.
Hilzheimer, M., Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung. Stuttgart. Strecker & Schröder 1909.
derselbe, Natürliche Rassengeschichte der Haussäugetiere.
derselbe, Die Umbildung der Schädelformen der Haustiere infolge der Domestikation. Zeitschr. f. Tierzücht. u. Züchtungsbiologie. Bd. XII. Berlin. Parey 1928.
derselbe, Unser Wissen von der Entwicklung der Haustierwelt Mitteleuropas. Dtsch. archäol. Institut Rom. germ. Kommission. 16. Bericht 1925/26. Frankfurt 1927.

derselbe, Die Tierknochen aus den Gruben des Lossower Ringwalls bei Frankfurt a. O. Berlin 1923.
Hertwig, Lehrbuch der Zoologie. 14. Aufl. 1924
Holdefleiß, Prähistorische Haustiere in Schlesien.
Hoops, Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum. Straßburg. Teubner 1905.
Jeitteles, Die Stammväter unserer Hunderassen.
Keller, Dr., C., Naturgeschichte der Haustiere. Berlin. Parey 1905.
derselbe, Die Abstammung der ältesten Haustiere. Zürich 1902.
derselbe, Stammesgeschichte unserer Haustiere. Leipzig 1919.
Koppers, Wilh., Das Problem der Entstehung der Tierzucht. Vorträge des Vereins zur Verbreitung naturwiss. Kenntnisse in Wien. 69. Jahrg. Wien 1929.
Kornemann, Ueber die Stellung der Frau in der vorgeschichtlichen Mittelmeerkultur. Orient und Antike. Heft 4. Mitteilungen 1926.
Kossinna, G., Die Indogermanen. 1. Teil. Leipzig. Habisch 1921.
derselbe, Ursprung und Verbreitung der Germanen usw. Berlin. Germanenverlag 1926.
derselbe, Die Deutsche Vorgeschichte. 4. Aufl. Mannusbibliothek 1925.
Krämer, H., Aus Biologie, Rassengeschichte und Tierzucht. Stuttgart. Ulmer 1913.
derselbe, Zur Rassengeschichte der Haustiere. Ulmer.
derselbe, Betrachtungen zur Rassengeschichte der Haustiere. Hannover 1921.
Kronacher, C., Allgemeine Tierzucht. 8. Aufl. Berlin, Parey 1927,
Kwaschnin-Ssamarin, N., Kraniologische Untersuchungen über das litauische Pferd. Zeitschr. f. Tierzucht. u. Züchtungsbiol. Bd. XII. 1928.
Lotze, Dr., R., Jahreszahlungen der Herdgeschichte (Kosmos) 1912.
Mertins, O., Wegweiser durch die Vorgeschichte Schlesiens. Breslau. Preuß & Jünger 1906.
Mucke, Dr., R., Urgeschichte des Ackerbaues und der Viehzucht. Greifswald Abel 1898.
Musch, Die Heimat der Indogermanen. Berlin. Costenoble 1902.

Herzog zu Mecklenburg, Ins innerste Afrika. Leipzig 1909.
Otto, Zur Geschichte der ältesten Haustiere. Breslau 1890.
Philiptschenko, Dr. jur., Untersuchungen an Haustieren in kestan. Züchtungskunde. Jg. 3, Heft 8.
Pira Adolf, Studien zur Geschichte der Schweinerassen. Zool. Jahrbücher 1909, Heft 2.
Pusch-Hansen, Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht. Stuttgart. Enke 1922.
Reuter, Die stein- und bronzezeitlichen Felsbilder Schwedens (Kosmos) Heft 9. 1925.
Rütimeyer, Dr. L., Untersuchungen der Tierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz. Bd. XIII. Abtl. 2, Heft 2. Zürich 1860.
derselbe, Versuch einer natürlichen Geschichte der Rinder. Basel 1867.
Salin, Bernh., Die altgermanische Tierornamentik. (Uebers. J. Mestorf). Stockholm 1904.
Scheltema, Adama van, Die altnordische Kunst. Berlin 1923.
Schellings, C., Mit Blitzlicht und Büchse im Zauber des El. Leipzig. Vogtländer 1910.
Schrader, Sprachvergleichung und Urgeschichte.
derselbe, Die Urzeit. Jena. 1907.
derselbe, Reallexikon. Straßburg. 1901.
derselbe, Reallexikon. (Herausgeg. A. Nehring). Berlin 1925.
Seger, H., Völker- und Völkerwanderungen im vorgeschichtlichen Ostdeutschland
derselbe, Die Steinzeit in Schlesien.
Spengler, O., Der Untergang des Abendlandes.
Späh, K., Die letzten Wildpferde Europas. Landbau und Technik. Jahrg. 4, Nr. 1, 1923.
Staffe, A., Ueber die Wild- und Hausschweine der Sudetenländer. Wien 1913.
Derselbe: Ueber den Schädel und das Haarkleid von Sus leucomystax sibiricus, eine neue südsibirische Wildschweinform. Arbeiten d. Lehrkanzel f. Tierzucht an der Hochschule für Bodenkultur. Band I, Wien 1922.
Stegmann v. Pritzwald, Rassengeschichte der Wirtschaftstiere. Jena. Fischer 1924.
Steinhardt, Ehombo. Neudamm. 4. Aufl 1923.
Streitberg, Festgabe. Leipzig 1924.
derselbe, Festschrift. Heidelberg 1924.

Studer, Zwei große Hunderassen aus der Steinzeit der Pfahlbauten. Bern 1893.
derselbe, Die prähistorischen Hunde in ihrer Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Rassen. Abhandl. d. Schweiz. paläont. Gesellsch. Bd. 28, 1901.
derselbe, Ueber einen Hund aus der paläolitischen Zeit Rußlands. Zool. Anz. Bd. 29, S. 24—35, 1906,
Tschudy v., Geschichte des Hundes. Abstammung und Rassendifferenzierung. Berlin. Gruna 1926. Züchtungskunde Heft 10, 1926.
Ulmansky, Untersuchungen über das Wild- und Hausschwein im Laibacher Moor. Mitteil. d. Landw. Lehrkanzel der Hochschule Wien, Bd. II, Wien 1923.
Wahnschaffe, Unsere Heimat zur Eiszeit. Berlin 1896.
Wagner, Geschichte der Deutschen Landwirtschaft. Bautzen. 1922.
Weule, Die Urgesellschaft und ihre Lebensführung. (Kosmos). Stuttgart. 1912.
derselbe, Die Kultur der Kulturlosen. Stuttgart. 1910.
Zorn, Dr., W., Schweinezucht 1927.

Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbidogie.

Adametz, L., Ueber die Herkunft der Karakulschafe Bocharas und die Entscheidung der Lockenbildung am Lammvliese dieser Rasse. Bd. VIII 1, 1928.
derselbe, Ueber neolitische Ziegen des östlichen Mitteleuropas. Zeitschr. f. Tierzücht. u. Züchtungsbiologie Bd. XII, Berlin. Parey 1928.
derselbe, Ueber das Vorkommen des aegagrus-Typus bei den Hausziegen Europas und Asiens. Bd. XV. 3 1929.
Götze, R. und F. Domheim, Messungen und variationsstatistische Untersuchungen an Haushundschädeln, ein Beitrag zur Abstammungsfrage. Bd. V. 1, 1925.
Koch, W., Das Feldmochinger Pferd. Ein ausgestorbener Landschlag in Südbayern. Bd. XIV, 3, 1929.
Melnyk, O., Das Wildrind Osteuropas und seine Domestikation, Bd. 3, 1927.
derselbe, Die neolitschen Haustiere Südosteuropas. Bd. XI. 1.
Sommerfeld, K., Das Madura-Rind. Bd. VIII 1, 1927.
Staffe, A., Die altertümliche Milchwirtschaft im spanischen Baskenlande und ihre Grundlagen. Bd. VI, 1, 1926.

Teodorenu, N., Ueber ein Quartärpferd aus Siebenbürgen — Equus transilv. Bd. VI 2, Berlin 1926.
derselbe, Untersuchungen an zwei Schädeln der „capra prisca" Adametz, Bd. V 3, 1926.
derselbe, Beiträge zum Studium der prähistorischen Hunde Rumäniens, Bd. V 3, 1926.
Wriedt, Chr., Die Variation der Haustierarten in genetischer Beleuchtung. Bd. XIV 3, 1929.

Jahrbuch für wissenschaftliche und praktische Tierzucht einschl. Züchtungsbiologie.

Feige, E., Die altgriechische Tierzucht. Jahrg. 13, 1919.
Hilzheimer, Ueberblick über die Geschichte der Haustierforschung besonders in den letzten 30 Jahren. Jahrg. 14, 1921
derselbe, Wie hat der Ur ausgesehen? Jahrg. 5, 1910.
Krämer, Dr., H., Zur ältesten Geschichte der Pferde, Jg. 1. 1906.
Sokolowski, Dr., A., Haustier-Akklimatisation. Jahrg. 3, 1908.

Einleitung.

Wenn in vorliegender Arbeit der Versuch gemacht wird, die Urheimat der Landwirtschaft der Indogermanen an der Geschichte ihrer Viehzucht nachzuweisen, so muß man sich darüber klar sein, nur etwas Unvollkommenes schaffen zu können. Bei dem Fehlen jeder geschichtlichen und schriftlichen Ueberlieferung, ist man gezwungen, mit Hypothesen zu arbeiten, Hypothesen, die in den vorgeschichtlichen Funden eine mehr oder minder sichere Begründung haben.

Die Funde, die für diese Arbeit in Betracht kommen, sind einmal nicht übermäßig zahlreich, andererseits mag in Privathand, aber auch in dem oder jenem Museum manches vorgeschichtliche Fundstück liegen, das noch nicht bestimmt ist. Dabei ist es selbstverständlich, daß bei der Bestimmung vieler Stücke die Meinungen der Forscher auseinandergingen und auseinandergehen müssen, je nach der Einstellung des Betreffenden.

Das Streben, Licht in das Dunkel der Vorzeit zu bringen, ist schon sehr alt und jedes Volk — auch das primitivste — hat sein Schöpfungsmythos, mit dem es sich den Ursprung der Dinge zu erklären sucht. Interessant sind die Urmythen der Ovahereros: „Als die Menschen einst vom Baume Omumborombongo ihren Ursprung nahmen, war alles dunkel. Da machte ein Drama Feuer an und Zebra, Gnu und Giraffe sprangen erschreckt weg, während Ochse, Schaf und Hund sich furchtlos sammelten." Auf diese einfachste Art und Weise lösen die Hereros diese sie als Hirtenvolk besonders berührende Frage des Ursprungs ihrer Haustiere.

Den Mythen der Vorzeit folgten für lange Zeit unumstritten herrschend die Lehren der christlichen Kirche, die wieder dem jüdisch — babylonischen Gedankenkreis entnommen waren. Erst sehr spät setzte eine systematische Forschung ein, und man kann sagen, daß auch die heutige Zeit erst am Anfang steht.

Auf Cuviers Katastrophentheorie folgten die Lehren Lamarks und Darwins; Cuvier selbst stimmt mit dem großen

Systematiker Linné, der uns die binäre Nomenklatur brachte, darin überein, daß es fest auf dem Boden der Konstanztheorie steht: „Spezies tot sunt diversae, quot diversas formas ab initio creavit infinitum ens!'.

Jean Baptiste Lamarck und später Charles Darwin sind die Begründer der Deszendenzlehre und damit wohl auch letzten Endes einer systematischen Altertumsforschung. Sie wiesen die ununterbrochenen Entwicklungsgänge im Tierreich nach und ebenso die Gesetze der Entstehung neuer Arten, wenn auch in diesem Punkte ihre Ansichten auseinandergehen. Die Deszendenzlehre wird bewiesen durch die Paläontologie, die Versteinerungskunde, die für die vorliegende Arbeit natürlich von besonderer Bedeutung ist, und neben anderen Gebieten — Tiergeographie, vergleichende Anatomie u. a. m. — durch Häckels biogenetisches Grundgesetz, nach dem die embryonale Entwicklung eines Lebewesens die Wiederholung der Geschichte seines Stammes ist.

Als den Vater der indogermanischen Forschungswissenschaft muß man F. Bopp bezeichnen, der als erster auf die Sprachzusammenhänge einzelner Völker und Völkergruppen hinwies und die Lehre von den „Indogermanen" schuf, die von seinen Nachfolgern weiter ausgebaut wurde. Waren die Indogermanen nur eine Sprachgemeinschaft von Völkern verschiedener Rassen oder haben von einem Urvolk ausgehend die einzelnen abgewanderten Stämme gesondert ihre Dialekte und Sprachen gebildet?

Schon hier beginnen die Streitfragen. Heut neigt die Mehrzahl der Forscher der Ansicht zu, daß die indogermanischen Völker von einem Urvolk ausgingen.

Es wäre Vermessenheit, wollte ein Tierzüchter den Versuch machen, über diese Fragen eine Entscheidung zu fällen, dies muß der Fachwissenschaft vorbehalten bleiben. Der Tierzüchter kann nur Erwägungen anstellen, ob von seinem Standpunkt aus die die Tierzucht betreffenden Lehren und Hypothesen richtig sein können. Außerdem ist es für ihn wichtig zu wissen, woher die Tiere stammen, die er züchtet, da er auf diese Art manchen Hinweis für seine züchterische Arbeit erhält. Andererseits kann wohl der Tierzüchter in vielen Punkten Hinweise und in Spezialfragen leichter Aufklärung geben, als der Nichttierzüchter, der in vorgeschichtlicher Forschung auf diesem Gebiete arbeitet.

Da die vorliegende Arbeit die Haustiere der Indogermanen behandelt, müssen natürlich auch die hauptsächlichsten Lehren von der Herkunft der Indogermanen gestreift werden, und es muß untersucht werden, welchem Forscher man vom tierzüchterischen Standpunkt aus folgen kann.

Leider war es mir nicht möglich, die Arbeit von Herrn O. Gandert zu verwerten, da dieselbe noch nicht veröffentlicht war. Herr Gandert hatte jedoch auf meine briefliche Anfrage die Güte mir mitzuteilen, daß die Arbeit eine reine Jäger- und Fischerkultur in Rußland und Finnland im Gebiete der Grübchen- und Kammkeramik behandelt, die nur den Hund in zwei Rassen als Haustier kannte.

———

Die Urheimat der Indogermanen.

Die indogermanische Geschichtsforschung besteht seit der Zeit, als Franz Bopp eine Sprachgemeinschaft verschiedener Völker nachwies, die heute unter dem Namen „Indogermanen" eine Gruppe unter den Bewohnern der Erde bilden. Solche Sprachzusammenhänge fand man nicht nur in Europa und Asien, sondern auch in Afrika (Bantu-Gruppe) und Amerika (Gruppe der Aztekisch-toltekischen Völker). Abgeschlossene Grenzen haben diese einzelnen Gruppen nicht, wie das Beispiel der Indogermanen und Mongolen beweist, deren Völker z. T. durcheinander wohnen.

Die Frage, welche Völker zum indogermanischen Sprachstamm gehören oder gehörten, ist heut ziemlich geklärt. Von den noch lebenden Sprachen zählt man dazu: 1. die arische Gruppe, 2. Armenisch, 3. Albanisch, 4. Griechisch, 5. Italienisch, 6. Keltisch, 7. Germanisch, 8. Baltisch-slawisch.

Ausgestorben sind: Thrazisch-phrygisch und Illyirsch.

Es war nun zu entscheiden, ob diese Sprachgemeinschaft in der Abstammung von einem Urvolk begründet war oder ob die Sprache eines Volkes durch irgendwelche Wanderungen, Kriege usw. anderen Völkern mitgeteilt wurde. Dabei kann das Siegervolk seine Sprache den Unterworfenen aufgezwungen, aber auch umgekehrt die Sprache der Besiegten angenommen haben.

Der größte Teil der Forscher steht wohl heut auf dem Standpunkt, daß die Indogermanen von einem Urvolk abstammen; ist dies richtig, dann kann man auch die Anthropologie als Beweis mit heranziehen. Aber auch hierin gibt es gegensätzliche Ansichten, z. B. S. Feist[1] glaubt, daß die Anthropologie nicht herangezogen werden könne, „weil nicht festzustellen ist, welcher Rasse das indogermanische Stammvolk angehörte". Ihm gegenüber steht u. a. Kossinna, dessen Ansichten später angegeben werden sollen. Jedenfalls kann man wohl daran festhalten, daß die Indogermanen von einem

1) Ebert: Reallexikon, S. 54 ff., Band 6.

Stammvolk ausgegangen sind und man sprachlich zwei große Gruppen, die Kentum- und die Satemvölker unterscheiden kann.

Es wurde nun die Frage aufgeworfen, wo die Urheimat dieses Stammvolkes gelegen habe. Die ältesten Forscher stehen mit ganz wenig Ausnahmen auf dem Standpunkt, daß die Wiege der Völker und damit die Ursitze der Indogermanen in Asien gesucht werden müssen. So sollte Mittelasien,[2] etwa Turkestan, der Ausgangspunkt sein. Lassen, Grimm, Müller und Pictet vertreten diese Ansicht, und z. B. Ad. Pictet begrenzt in seinem Werk „Origines Indoeuropeennes (1895)" die indogermanische Urheimat mit einer Linie, die Hindukusch, Belurtagh, Oxus und Kaspimeer miteinander verbindet. Später, man kann sagen „wanderten" die Ansichten der Forscher immer weiter nach Westen und Norden. Allerdings gehen die Meinungen auch hier noch auseinander, in welchem Teil Europas man die Ursitze der Indogermanen verlegen soll, während es natürlich auch Vertreter der Ansicht gibt, daß Asien das Herkunftsland sei.

Von den Forschern, die für die europäische Herkunft der Indogermanen eintreten, legt Latham die Urheimat nach Osteuropa, Benfey nach Südrußland, L. Geiger und Lohrer nach Deutschland, E. de Michelis in seinem Werk „L'origine degli Indo-Europaei" (1903) an die mittlere Donau, Cuno nach Nordeuropa und Penka (1883) nach Skandinavien.

Schrader ist der Ansicht,[3] daß die ältest erreichbaren Wohnsitze der Indogermanen an der Grenze Asiens und Europas in dem Steppengebiet des südlichen Rußland zu suchen seien. — „Die Indogermanen kannten den Winter mit Schnee und Eis, und müssen infolgedessen in einer gemäßigten Zone gelebt haben". Sie kannten an Tieren den Hund, Wolf, Bär, Fischotter, Biber, Pferd, Rind, Schaf, Ziege, Hirsch, Schwein, Krebs, Schildkröte u. a. m., und kannten Berge und Flüsse, außerdem eine Menge von Bäumen und anderen Pflanzen. Die Urindogermanen kannten zwar, wie oben erwähnt, das Pferd, nicht aber Esel und Kamel. Infolgedessen muß ihre Urheimat innerhalb der Verbreitungsgrenzen des Pferdes, außerhalb der Grenzen von Esel und Kamel gelegen haben.

2) Braungart: Urheimat der Landwirtschaft, S. 4.
3) Schrader: Reallexikon, S. 878, Straßburg 1901.

Hoops[4] vertritt in seinem Werke: „Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum" die Auffassung, daß auf Grund der Sprachvergleichung der Ausgangspunkt der Indogermanen westlich der Linie Königsberg-Odessa zu suchen sei und die Hauptfrucht: Gerste auf Nordeuropa mit Norddeutschland hinweise. Diese Linie Königsberg—Odessa bedeutet die östliche Grenzlinie der Buche. Während nun Hoops der Ansicht ist, daß alle Indogermanen westlich dieser Linie vor ihrer Trennung gesessen haben, nimmt Schrader, ebenfalls auf Grund des Sprachvergleichs an, daß nur die Kentum-Völker die Buche kennen gelernt haben könnten, vor ihrer Trennung von den Satem-Völkern aber östlich dieser Linie gewohnt haben müssen. So führt ein und dieselbe Methode zu ganz verschiedenen Ergebnissen. Unter den neueren Forschern, die ebenfalls für die nordische Herkunft der Indogermanen eintreten, ist besonders G. Kossinna zu nennen.

Kossinna[5] glaubt Norddeutschland und die Nordländer als indogermanische Urheimat nachweisen zu können.

Schon bevor die Eiszeiten von Norden her alles Leben in dennördlichen Ländern verdrängten, haben dort Menschen oder menschenähnliche Wesen gelebt. Als nun das Polareis weiter nach Süden rückte, und die Gletscher der Hochgebirge weiter ins Land hineinragten, wurden die Bewohner dieser ehemals warmen Gegenden nach Süden gedrängt oder vernichtet. Dort, wo die Eismassen nicht hinkamen, konnten die präglazialen Menschen die Kälteperioden überdauern und ihre Stämme drangen immer wieder der zurückgehenden Eisfront nach, wurden verdrängt, bis endlich die Glazialperioden ihr Ende fanden.

Die Indogermanen gehören zu dem westeuropäischen Rassenstamme, der neben dem nordischen Langkopf auch den westalpinen Kurzkopf aufweist. Beide Zweige sollen „ihre lichte Färbung unter dem Einfluß des feuchten Eiszeitklimas nördlich der Pyrenäen und Alpen in Frankreich, Südengland, Rheinland und im oberen Donaugebiet" erhalten haben. Diese Vorläufer der Indogermanen, die in dem Menschen von Aurignac ihren Vertreter haben, wanderten nach Kossinna nach dem Abschmelzen des Eises um das Jahr 15 000 v. Chr. nach Norddeutschland. Zu dieser Zeit, der Periode des späten

4) Hoops: Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum. S. 377.

5) Kossinna: Die Indogermanen, I. Teil. Leipzig 1911.

Magdaleniens, waren die jütische Halbinsel, Dänemark, natürlich auch Skandinavien und Finnland noch vereist, und die nacheiszeitlichen Rückwanderer konnten, dem Klima und der dadurch bedingten Fauna entsprechend, nur Rentierjäger sein, wie es noch heute die nördlichsten Bewohner Europas sind. Zahlreiche Funde beweisen, daß sie ihre Geräte aus Renntiergeweih herstellten. Als dann gegen 12 000 v. Chr. das nordostdeutsche Küstengebiet, Seeland und Südschweden eisfrei wurden, drangen die Stämme auch in diese Gegenden vor. Es ist dies die Yoldiastufe, diese Zeit der ersten nordischen Senkung mit ihrer Tundrenflora. Inzwischen war das Klima in den vorher eisfrei gewesenen Gebieten wärmer geworden und dem nordischen Renntier waren der waldbewohnende Hirsch, Elch und Reh gefolgt. Damit hatte sich natürlich auch das Material der Geräte geändert und an Stelle des Rens mußte der Hirsch sein Geweih zu Hacken und Aexten liefern. Die Kulturstufe dieser Vorläufer der Indogermanen war die der Fischer und Jäger, man nennt diese Stufe nach dem dänischen Fundort Maglemose, oder wie Kossinna: Dobbertin, nach einem Fundort in Mecklenburg. Auch die Dobbertinleute waren Sammler, Fischer und Jäger, die noch keine Haustiere kannten und die ihre Geräte und Waffen aus Knochen und Geweih herstellten und den Feuerstein bearbeiteten. In einer gewissen Periode verfertigten sie aus sogenannten „Mikrolithen" Pfeilspitzen. Nach Kossinna „kann die Sprache dieser Leute nur die fortentwickelte westeuropäische Sprache der Nacheiszeit gewesen sein."

In der sog. Litorinastufe, der zweiten nordischen Senkung, die päläobotanisch „Eichenzeit" genannt wird, tritt eine Trennung in der Bevölkerung ein. Waren die Dobbertiner gemischt lang- und kurzköpfig, so sonderte sich nun gegen 6000 v. Chr. eine hauptsächlich langköpfige Bevölkerung ab, die Kossinna nach dem Fundplatz Ellerbek im Kieler Hafen „Ellerbekleute" nennt. Sie bewohnen die Küsten in Vorpommern, der Ostseite der jütischen Halbinsel und auf Rügen. Die Bobbergainer bleiben im Binnenlande und ihr Gebiet reicht von Osthannover bis Estland; außerhalb dieses Gebietes bewohnen sie die dänischen Inseln. Die Dobbertiner scheinen die rasche Entwicklung der Ellerbekleute nicht mitgemacht zu haben und so sehen wir, wie ihre Stämme allmählich von den immer weiter vordringenden Ellerbekern, in denen Kossinna die Vorindogermanen sieht, verdrängt werden. Diese Ellerbeker ma-

chen rasche Fortschritte in der Kultur, sie bringen die Bearbeitung des Feuersteins zur Blüte, bei ihnen zeigen sich Anfänge von Töpferei und sich rasch vermehrend breiten sie sich nach Westen bis nach Nordfrankreich, Südostengland, bis zur Dordogne aus. Diese Kolonien sind bis zum Ende der Steinzeit nachzuweisen.

Mitteleuropa bedeckt zu dieser Zeit ein dichter Urwald und verhindert das Eindringen jeder Bevölkerung.

Die Ellerbeker bildeten sich im Laufe der Jahrtausende in ihrer nordischen Heimat immer weiter aus, und mit der höheren Kultur tritt bei ihnen gegen 4500 v. Chr. Ackerbau und Viehzucht auf.

Seit dieser Zeit kann man von dem indogermanischen Urvolk reden, denn auch die Sprache der Vorindogermanen dürfte sich zur indogermanischen während dieser Zeit ausgebildet haben.

Das Aufblühen des Ackerbaus hatte eine große Vermehrung der Bevölkerung zur Folge, der natürlich das Heimatgebiet an der Ostsee bald zu eng wurde und große Teile zur Abwanderung zwang.

Schon sehr zeitig waren, wie wir erwähnt haben, Volksteile nach Westen abgewandert und hatten bis zur Dordogne und nach Südostengland Kolonialgebiete geschaffen. Allerdings war der größte Teil Mitteleuropas zur Ellerbekzeit ein nur durch Flüsse unterbrochenes dichtes Urwaldgebiet, das aber wohl mit dem wärmeren Klima lockerer wurde und dem Eindringen einer Bevölkerung nicht mehr in früherem Maße hinderlich war. In dieser Zeit muß sich die erste große Teilung des indogermanischen Urvolkes in Nord- und Südindogermanen vollzogen haben, von denen die Stämme der Nordindogermanen sich allmählich nach Südeuropa wandten, während wahrscheinlich in den Süeindogermanen die Vorfahren der heutigen asiatischen Teile der Indogermanen zu suchen sind.

Im weiteren Entwicklungsgange indogermanischer Stämme wurden dann z. T. erst in geschichtlicher Zeit neue Erdteile und Länder von diesen entdeckt und unterworfen, und so sehen wir, wie heute in Amerika, Australien, Nord- und Südafrika sich eine rein indogermanische Bevölkerung ausbreitet und die einheimischen Völker verdrängt. Die Zukunft wird lehren, ob diese Neuerwerbungen von Dauer sein werden.

Auf einem ähnlichen Standpunkt wie Kossinna steht Seger[6], der ebenfalls die nördliche Zivilisation als indogermanisch ansieht.

So stehen sich die einzelnen Ansichten über die indogermanische Urheimat gegenüber und es ist nun zu erwägen, welchem Forscher der Tierzüchter, der natürlich den Spezialforschern auf dem Gebiete indogermanischer Urgeschichte folgen muß, sich anschließen kann.

Zur Entscheidung dieser gegenüberstehenden Meinungen wird man die Untersuchung der Vorbedingungen für eine Viehzucht — und Haustierzucht ist ja bei den Urindogermanen nachgewiesen — heranziehen können.

Die Vorbedingungen für eine Viehzucht.

Will man die Frage, wo im Laufe der Entwicklung eine Viehzucht entstanden sein kann, beantworten, so wird man sich mehreren Gebieten zuwenden müssen, ehe man endgültige Schlüsse ziehen kann.

Man wird dabei an der Tatsache festhalten müssen, daß Haustiere sicher erst in der jüngeren Steinzeit auftreten, also in einer Epoche, in denen der Mensch der Vorzeit sich schon auf einer Kulturstufe von beträchtlicher Höhe befand. Einige Forscher behaupten zwar, daß Höhlenzeichnungen des Paläolithikums auf Haustiere schon in dieser Zeit zu deuten seien. So sehr dies auch von anderer Seite bestritten wird, kann man wohl annehmen, daß das Ren der altsteinzeitlichen Jäger schon eine Art Haustier darstellte. Sicher ist das aber nicht, denn die Knochenfunde aus jener Zeit geben uns keinen Anhalt. Es könnte weiter die Frage auftauchen, ob ein besonders begnadetes Volk allein erstmalig Haustiere züchtete und diese dann von anderen Völkern übernommen wurden. Man muß diese Frage verneinen. Haustiere sind an verschiedenen Punkten der Erde erstmalig gezähmt worden und haben sich von diesen Punkten aus verbreitet. Z. B. das Schwein, daß sowohl in Ostasien wie in Skandinavien Haustier wurde.

Zur Beantwortung dieser Fragen, wie die Viehzucht überhaupt entstanden sein kann, wird man weit zurückgreifen

6) Seger: Völker und Völkerwanderungen im vorgeschichtlichen Ostdeutschlands.

müssen in Zeiten, in denen der Mensch der Vorzeit, im Paläolithikum noch als Sammler sein Leben fristete und bei dem man bis heute noch nicht Reste von Haustieren nachgewiesen hat. Und doch wird man hier die Wurzel für eine spätere Viehzucht suchen müssen, wenn man den Entwicklungsgang der Menschheit vom Grabstock zum Pflug verfolgt.

Die Höhlenbewohner der Altsteinzeit befanden sich auf der ursprünglichsten Kulturstufe, auf der Stufe der Sammler. Langsam zogen die Horden von Höhle zu Höhle, der nach Norden abschmelzenden Eisfront nach. Und wenn man, wie es Sprengler in seinem „Untergang des Abendlandes" durchgeführt hat, eine Parallelität in der Geschichte der Völker und Volksgruppen findet, so kann man cum grano salis wertvolle Rückschlüsse aus dem Leben heutiger Sammlervölker auf die Kultur der Paläolithiker ziehen. Die Buschleute Südafrikas, deren Höhlenzeichnungen wir in gleicher Weise bewundern, wie jene unserer Vorfahren in den Höhlen Spaniens und Frankreichs, sind noch heute Sammler. Bei ihnen kann man eine gewisse Arbeitsteilung unter den Geschlechtern sehen. Beiden, Männern und Frauen, gemeinsam ist das Sammeln, aber die mit Giftpfeilen bewehrten männlichen Bogenschützen sind mehr Jäger und ihre Sammeltätigkeit bezieht sich mehr auf Tiere, während den Frauen, die ihrer Eigenart wegen und durch die Kinder zur Jagd unbeholfener sind, mehr das Sammeln der Vegetabilien obliegt. In ähnlicher Weise wird sich das Leben der Paläolithiker abgespielt haben. Allerdings mit dem großen Unterschied, daß die Buschleute der Kalahari ein dem Untergange geweihtes Volk sind. Sie sind zu unbildsam, um sich der Kultur, die die Europäer nach Afrika brachten, einfügen zu können. Ihr „Lebensbaum" scheint unter der heißeren Sonne verdorrt zu sein.[7]

Die Höhlenbewohner von Aurignac, Madelein usw., waren ein Volk, das in anderen Klimaten lebend, bildungsfähig und bildungsgierig die Jahrtausende überdauert und durch die aus ihnen wahrscheinlich entstandenen Indogermanen sich zum höchstentwickelten Volke herausgebildet hat.

Wagner[8] schreibt: „Wahrscheinlich haben die älteren Höhlenbewohner nebenbei in einfachster Weise schon Ackerbau mit Hacken betrieben. In der Hauptsache waren es Jäger-

---

7) Steinhardt, Ehombo, S. 16, 21—22.
8) Wagner, Geschichte der deutschen Landwirtschaft, 1922, S. 2.

völker. — Man kann das Leben der Höhlenmenschen mit dem der heutigen Eskimos und Lappländer vergleichen."

Während nun die ersten menschlichen Pioniere, jene Rentierjäger des Paläolithikums, langsam nach Norden zogen, dem abschmelzenden Eise nach, folgten ihnen von Süden her nachwandernd neue Siedlerwellen, die in wärmerem Klima den Hirsch statt des Rens jagten und mit dem Grabstock einen primitiven Ackerbau trieben, wie sie es von ihren Vorfahren vielleicht schon übernommen hatten. Dieser Grabstock, der zuerst als Knüppel eine primitive Waffe bildete, und beim Sammeln · zum Umdrehen von Steinen benutzt wurde · auf der Suche nach Tieren, die zur Nahrung dienten, wurde dann zur Auflockerung des Bodens benutzt und bildete das erste Werkzeug zur Feldbestellung.

„Der Grabstock ist nicht nur der Hacke, sondern aller Pflanzenkultur vorausgegangen".[9]

Solche Grabstöcke findet man heute noch bei Indianern[10] und auch die „Laya" der Basken ist ein solcher, wenn auch vervollkommneter.[11] Aus dem Grabstock oder gleichzeitig mit ihm entwickelte sich die Hacke, die einen weiteren Fortschritt in den Feldbestellungswerkzeugen darstellt. War es bisher mit dem Grabstock nur möglich, den Boden zu lockern, so diente die Hacke dem gleichen Zweck, aber auch dazu, die Felder von Unkraut zu reinigen. Der Weg von der Hacke zum gezogenen — vom Menschen gezogenen — Haken, ist dann nicht weit.

Die Verbesserung der Ackerbaugeräte ermöglichte natürlich einen vergrößerten Feldbau und damit eine Sicherstellung der Ernährung der Horden, die nun nicht mehr gezwungen waren, ihr Sammelfeld von Zeit zu Zeit zu verlegen, sondern durch Anbau und Ernte zu einer größeren Seßhaftigkeit gezwungen waren. Andererseits wurden die bisher roh bearbeiteten Steinwerkzeuge immer feiner und ermöglichten dem Menschen des Paläo- und Neolithikums sein früheres einfaches Zelt mit einer gezimmerten Hütte zu vertauschen, was wiederum die Seßhaftigkeit vergrößerte. So war aus dem Sammler und Höhlenbewohner der Altsteinzeit der seßhafte Ackerbauer der Jungsteinzeit geworden.

9) Hahn, Entstehung der Pflugkultur, S. 20.
10) Weule, Die Urgesellschaft u. d. Lebensführung, 1922, S. 64—65.
11) Braungart, Urheimat der Landwirtschaft, S. 400 ff.

Es ist natürlich, daß man diesen Ursprung des Ackerbaues nicht in Steppengegenden suchen darf, denn das Fehlen von Bau- und Feuerholz schließt eine Seßhaftigkeit aus.

Parallelen hierfür bietet uns wieder Afrika mit seinen Buschleuten in der Kalaharisteppe.

Auf der anderen Seite bieten uns die Pygmäen — die Batwas in Ruanda und die Wambuttis im Kongo-Urwald[12] einen wichtigen Hinweis, daß sich auch das andere Extrem, der Urwald, wenigstens für den primitiven Menschen feindlich jeder menschlichen Ausbreitung entgegenstellt . Auch diese Zwergvölker sind Sammler und Jäger geblieben.

Wir werden also die Anfänge jenes Ackerbaues in Gegenden zu suchen haben, in denen neben freier Steppe auch Wald in genügender Menge vorhanden war. Es wird nicht immer der im heutigen Sinne beste Boden gewesen sein, den sich die ersten Ackerbauer für ihre Siedlungen aussuchten. Wie auch heute der Kolonist Südamerikas sich nicht den besten, sondern den am leichtesten und schnellsten zu bearbeitenden Boden aussucht, und erst, wenn dies Land alles vergeben ist, sich schwerer zu bearbeitenden Gegenden zuwendet. Der Vergleich hinkt insofern, als dem heutigen Siedler in den meisten Fällen hochentwickelte Werkzeuge aller Art zur Verfügung stehen, während der Mensch der Steinzeiten nur auf seine primitiven Steinäxte usw. angewiesen war, die er allerdings zu einer Höhe entwickelte, daß im Uebergang vom Stein zum Metall eigentlich nur das Material, nicht aber die Form wechselte.

Dieser Entwicklungsgang und seine Parallelen in der Jetztzeit geben uns auch den Anhalt, wann wir uns die Entstehung der Viehzucht zu denken haben.

Die Sammler, die doch größtenteils von der Hand in den Mund leben und die heute in Steppe und Urwald zurückgedrängt sind, können an eine Viehzucht nicht denken. Haustiere würden die herumziehenden Horden nur behindern, mit alleiniger Ausnahme des Hundes vielleicht, der ja als Haustier auch eine Sonderstellung insofern einnimmt, als er mit ganz wenig Ausnahmen nur als Wächter und Jagdbegleiter dient.

Haustiere können also erst auf einer Kulturstufe auftreten, in der schon eine gewisse Seßhaftigkeit erreicht ist.

12) Herzog zu Mecklenburg, Ins innerste Afrika, S. 350 ff., S. 182 ff.

Die vergrößerte Familie oder Horde zwang zu vermehrtem Ackerbau, der durch die verbesserten Werkzeuge möglich war, aber auch die Arbeitskräfte immer mehr in Anspruch nahm. Es ist anzunehmen, daß die Jagd in der Anfangszeit den Fleischbedarf vollkommen deckte. Durch den Ackerbau aber werden sehr bald Perioden gekommen sein, in denen alle Kräfte gebraucht werden, sei es zur Bestellung der Felder, sei es zur Ernte, in denen also die Jagd den Fleischbedarf nicht decken konnte. Man wird wohl zuerst daran gegangen sein, Wildtiere einzuhürden, um sich ihrer zur arbeitsreichen Zeit bedienen zu können, und daraus dürfte sich sehr bald die Gewohnheit gebildet haben, die Tiere stets um sich zu haben.

So setzen Haustiere eine Kultur voraus, und bedingen eine gewisse Seßhaftigkeit, wie sie nur durch den Ackerbau geschaffen werden kann. Daher ist der Ackerbau als das Primäre, die Viehzucht als das Sekundäre anzusehen.

In den Gebieten der sogenannten Grabkultur tritt das Haustier auch heute noch ganz zurück oder fehlt völlig.[13]

Ohne die Haustiere, speziell das Rind, wäre es allerdings nicht zu der bedeutendsten Erfindung gekommen, die je auf dem Gebiete des Landbaues gemacht worden ist, zu der Erfindung des Pfluges.

Gewiß ist der Uebergang vom Haken zum Pflug nicht übermäßig groß, was jedoch die Größe der Erfindung nicht verkleinert.

Seit der Konstruktion des ersten Pfluges, also seit mindestens 6000 Jahren, ist es keinem Volke der Erde gelungen, ein besseres Bodenbearbeitungsinstrument herzustellen, das die gleiche Verwendbarkeit wie der Pflug besäße. Noch im vorigen Jahrhundert, vielleicht auch heute noch, gibt es Pflüge, die den Pflügen von Bohuslän, Dabergotz und Destrup fast gleichen. Alle Bodenbearbeitungsmaschinen der Gegenwart haben ihre Vorläufer in jener frühesten Zeit des Ackerbaues, nur die Antriebskräfte und das Material mögen sich gewandelt haben. Neues hat der Mensch seit jener Zeit nicht geschaffen. — Die Erfindung des Pfluges und die Ausnutzung der tierischen Zugkraft wirkten einschneidend in sozialer und kultureller Hinsicht.

Hatten schon Hacke und Haken zur Vergrößerung der Felder und damit verbunden zur Seßhaftigkeit und Volksver-

13) Weule, Die Urgesellschaft i. d. Lebensführung, S. 66.

mehrung beigetragen, so muß dies noch viel mehr bei der Ausnutzung der tierischen Zugkraft zum Pflügen eingetreten sein. Der Pflug ermöglichte es, auch schwer zu bearbeitende Länderstrecken urbar zu machen, die Bevölkerungszahl konnte noch mehr steigen, die Besiedlung konnte dichter, die Siedlungen konnten größer werden, und das dichte Zusammenleben mußte naturgemäß zu einer Arbeitsteilung führen, die sich immer erweiterte; so hat letzten Endes die Erfindung des Pfluges zur Gründung der modernen Staaten und Großstädte geführt.

Die Haustiere der Urindogermanen.

Wenngleich es heute wohl kein Haustier auf der Erde gibt, das nicht irgend welchen indogermanischen Stämmen Dienste geleistet hat, so schränkt sich — wenn man die Jahrhunderte zurückwandert — mit dem Ausbreitungsgebiet der indogermanischen Volker auch die Zahl ihrer Haustiere immer mehr ein.

Die Urindogermanen kannten, wie aus sprachlichen Belegen hervorgeht, vor ihrer Trennung als Haustiere nur: Hund, Schaf, Ziege, Rind, Schwein und Pferd. Wir werden uns also zur Feststellung der Heimat urindogermanischer Viehzucht nur mit diesen Tieren zu befassen haben.

Unter den außerdem den Urindogermanen bekannten Tieren ist die Biene zu nennen. Zwar steht kein gemeinsamer Name für die Biene fest, aber die Wort-Gleichungen für den aus Honig hergestellten Met beweisen die Kenntnis. Wir haben aber keinen Anhaltspunkt, daß die Biene schon in der Urzeit in der Nähe des Menschen gehalten wurde, es ist dies auch nicht anzunehmen.

Was die Haustiere der Urindogermanen im Einzelnen betrifft, so findet man für sie sprachliche Gleichungen, auf der anderen Seite als Gegenbeweis Knochenreste, deren Abweichungen von den Relikten der gleichzeitig lebenden Wildfauna deutlich auf eine Domestikation hinweisen.

Wir zählen heute zu unseren Haustieren, außer den erwähnten urindogermanischen noch Esel, Büffel, Katze, Frettchen, Kaninchen, Kamel — in 3 Arten — Elefant, Gans, Ente, Huhn, Taube, Perlhuhn, Pfau, Truthahn, dazu bei nichtindogermanischen Nordvölkern das Ren.

Alle diese Tiere sind nachweislich erst bei den Wanderungen in den Gesichtskreis einzelner indogermanischen Stämme getreten und haben zurückgelassene Haustiere ersetzt oder sind später von anderen Völkern übernommen worden. Sie haben sich dann z. B. in Epochen von Kolonialstaaten verbreitet. Einige, wie das Truthuhn, sind erst in allerjüngster Zeit dem indogermanischen Haustierkreis zugeführt worden.

Unter den urindogermanischen Haustieren fehlen sie. Einmal fällt das Verbreitungsgebiet einzelner Tiere nicht mit dem Urgebiet der Indogermanen zusammen, andererseits zeigt das Fehlen einer Verschiedenheit von sprachlichen Belegen und Knochenresten, daß unsere Vorfahren z. B. zwar Gans und Ente als Wildtiere kannten, aber noch nicht ihrem Hausstande einverleibt hatten.

Man muß sich daher bei der Besprechung der einzelnen Haustiere auf die erstgenannten beschränken.

Der Hund.

Als das älteste Haustier muß man den Hund ansehen. Man kann sich seine Haustierwerdung schon in Zeiten denken, in denen der Mensch der Vorzeit noch nicht andere Haustiere werben konnte, und als Sammler im Paläolithikum jagend die Weiten Westeuropas durchstreifte. Schon in dieser Zeit kann ihm der Haushund als Jagdbegleiter und Wächter gefolgt sein.

Bestätigt wird diese Ansicht dadurch, daß man Spuren des Haushundes schon in Schichten fand, in denen andere Haustiere noch nicht auftreten.[14]

Was die Wildformen unserer Haushunde betrifft, so ist von Wichtigkeit, daß sie 42 Zähne aufweisen; es scheiden also für sie als Wildform die Wildhunde, die weniger Zähne haben aus.[15] Demnach kommen als Stammväter des Haushundes nur Wolf (canis lupus) und Schakal und zwar der Goldschakal (canis aureus) in Betracht.

Früher über ganz Eurasien verbreitet, ist heute das Ausbreitungsgebiet von Wolf und Goldschakal sehr zusammengeschrumpft, und wild trifft man den Wolf heute hauptsächlich im Südosten und Osten der alten Welt, daneben in Frank-

14) Schrader: Reallexikon, S. 516.
15) Hilzheimer: Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, S. 14.

reich und Spanien. Die britischen Inseln, Dänemark und Deutschland sind frei von ihm. Auch der Goldschakal ist sehr zurückgedrängt und in Europa wohl nur auf dem Balkan und im Osten zu finden. Im allgemeinen dürfte nach Hilzheimer der 15. Breitengrad die Südgrenze der Stammform unserer Hunderassen sein.

Lange herrschte Unklarheit, welches die Abstammung der einzelnen Hunderassen sei. Einige Rassen waren zweifellos vom Wolf abzuleiten, während der lange für die älteste Haushundform gehaltene Torfhund (canis fam. pal. R.) soviel Aehnlichkeit mit dem Schakal aufweist, daß man ihn ohne weiteres von diesem ableitete.

Auch Hilzheimer war früher der Ansicht, daß der Torfhund von canis aureus, dem Goldschakal, abstamme. (Hilzheimer, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung; 1909). In letzter Zeit sind aber gerade auf diesem Gebiet auf Grund neuer Funde neue Arbeiten erschienen, sodaß der Forscher nun glaubt, auch den Torfhund vom Wolf ableiten zu müssen.

Ed. Hahn[16] hält 2 Formen für die ältesten Haushunde: eine kleinere, die — meist ältere — vom Schakal beeinflußt ist, und eine größere, die er als eine freie Kreuzung von Wölfen annimmt.

Studer ist der Ansicht, daß neben Wolf und Schakal noch eine Wildhundart in Europa existiert hat, die — heute ausgestorben — unsere Haushunde, wenigstens zum Teil, geliefert habe.

Diesen Meinungen stehen die Arbeiten M. Hilzheimers[17] und von A. Brinkmann[17] gegenüber.

Während Hilzheimer die Schädelformen der Haustiere in den verschiedenen Stadien der Entwicklung behandelt, konnte Brinkmann in ältesten Schichten neben dem Haushund der Rasse canis fami inostranzewi Anutschin auch Reste eines Wolfes mit Domestikationsmerkmalen nachweisen. Man wird daher wohl annehmen können, daß als Stammvater unserer Haushunde nur der Wolf (canis lupus) in Frage kommt.

Als die älteste Haushundform ist wohl der canis familiaris inostranzewi anzusehen, den Anutschin eingehend bearbeitet hat. Er tritt schon zur Anzyluszeit (10 000—6000 v.

16) Ebert: Reallexikon, Bd. 5, S. 403.
17) Hilzheimer: Die Umbildung der Schädelformen der Haustiere infolge der Domestikation, S. 93 ff.

Chr.) im nordischen Asilien auf und ist hier für lange Zeit das einzige Haustier. Hilzheimer ist der Ansicht, daß der heutige schwedische Elchhund dem canis fam. inostranzewi Anutschin fast gleiche und nennt es „eine interessante Tatsache, daß sich hier eine Hunderasse fast 9000 Jahre unverändert erhalten hat." Diese Tatsache ist auch insofern von Bedeutung, als man hieraus Schlüsse auf eine gewisse Kontinuität der nordischen Bevölkerung ziehen kann.

Verwandte oder Abkömmlinge des canis inostranzewi sind auch die Doggen und Hirtenhunde.

Etwas später, im Campignien, am Ende der Litorinazeit, tritt zu canis inostranzewi eine neue Hundeart: canis fam. palustris ladogensis Anutschin, dessen kleinerer Vertreter canis fam. palustris R. in den Schweizer Pfahlbauten Gegenstand von Rütimeyers Untersuchungen wurde. Diese Torfspitze sind nicht so groß, wie der älteste Haushund.

Nachkommen des canis fam. palustris ladogensis sind wohl die heutigen Finnenhunde. Außerdem haben die Torfspitze unsere heutigen Spitze, Terrier und Schnauzer geliefert. Später, erst in der Bronzezeit, tritt zu den beiden ältesten Haushunderassen und ihren Kreuzungen eine neue: canis fam matris optimae Jeitteles. Dieser Hund ist insofern wichtig, als er den heute so beliebten „Deutschen Schäferhund" lieferte und mit unseren Jagdhunden nahe verwandt ist. Die Jagdhunde treten erstmalig ebenfalls in der Bronzezeit auf und zwar als canis fam. intermedius Woldrich. Wie vielgestaltig diese Hunderasse variierte, zeigt die Tatsache, daß neben den großen Vorstehhunden auch die gerade in Deutschland gezogenen Dachshunde (german dogs) auf sie zurückgehen.

Die Dachshunde sollten ursprünglich aus Aegypten den Weg zu uns gefunden haben, was sich aber als Irrtum herausgestellt hat.

Es ist selbstverständlich, daß die Hunde nicht nur in Europa, sondern auch in anderen Teilen der Erde, so in Aegypten, Ostasien, in der neuen Welt zu Haustieren wurden. Ihre Verwendbarkeit prädestinierte sie zu Haustieren auch für primitiste Völker, in welchen Klimaten es auch sei.

Die Handelsbeziehungen und Wanderungen brachten dann die Ausbreitungsgebiete der einzelnen Hunderassen einander nahe, und aus den vielen Kreuzungen und Züchtungen entstand jenes bunte Hundegemisch, das wir in unseren heutigen vierbeinigen Begleitern treffen.

Zieht man aus den Eigenschaften der genannten heutigen Rassen Rückschlüsse, dann muß man annehmen, daß diese ersten Hunde als Wolfnachkommen, nicht nur als Wächter, sondern auch als Jagdbegleiter eine Rolle spielten. Nur als Wächter sind die Schakalabkömmlinge anzusprechen.

Noch heute begleiten Rudel von Schakalen die Karawanen im Orient, ebenso wie ihre Vettern in Südafrika die Reisenden umschwärmen. Stets heulend und bellend belästigen sie den daran nicht gewöhnten Europäer. Trotzdem sehen es die Eingeborenen nicht gern, wenn dieser sie zu verscheuchen sucht, denn durch verstärktes Lärmen zeigen sie das Nahen eines fremden Wesens an.[18] Auch die Hunde des Orients denken nie daran, dem Menschen in Gefahren beizustehen, sondern machen ihrer Schakalnatur entsprechend nur Lärm.

Das Schaf.

Zu den ersten urindogermanischen Haustieren gehört auch das Schaf. Nach Schrader[19] muß es zu den ältesten Haustieren der Idogermanen gezählt werden, bei denen es eine besondere bevorzugte Stellung innegehabt habe. Auf indogermanischem Boden hatte es für die ältsten Zeiten eine noch größere Bedeutung als die Rinderzucht gehabt. Gerade beim Schaf ist es außerordentlich schwierig, seine Herkunft und auch sein ältestes Auftreten als Haustier festzustellen, weil die ältesten Reste ebenso gut Relikte von Ziegen sein können, da sich Schafe und Ziegen nur durch einige wenige charakteristische Teile des Skeletts unterscheiden. Was die Abstammung des ältesten uns bekannten Hausschafes, des Torfschafes (ovis aries palustris R.) betrifft, so ist diese nach Braungart[20] unbekannt und bei anderen Forschern gehen die Ansichten über die Abstammung sehr auseinander. Die Wildformen, die heute noch vorkommen und von denen die Hausschafe abgeleitet werden können, sind:

1. Ovis ammon D., der Argali, dessen Ausbreitungsgebiet sich von Buchara bis an den Stillen Ozean hinzieht,
2. Ovis vignei Blyth, das asiatische Steppenschaf mit einem Ausbreitungsgebiet, das sich nach Osten an das des

18) Stegmann v. Pritzwald: Rassengeschichte der Wirtschaftstiere, S. 6 ff.
19) Schrader: Reallexikon, S. 285.
20) Braungart: Südgermanen, S. 425.

Argali anschließt und bis zum Kaspischen Meer, Persien, über Teile von Tibet und Indien erstreckt,

3. die mufflonartigen Wildschafe (Musimon), von denen die europäische Form (ovis musimon) Sardinien, Korsika und Cypern bewohnt, während ovis orientalis, die asiatische Form des Mufflon, vom Mittelmeer ostwärts vorkommt.

C. Keller[21] leitet vom Mähnenschaf (amotragus tragelaphus) das ägyptische Negadaschaf, von diesem über das altägyptische Schaf, das Torfschaf, ab. Für die Bildung des Hausschafes kommt aber das Mähnenschaf als Halbschaf nicht in Frage, denn die Halbschafe scheiden auf Grund anatomischer Verschiedenheiten als Wildstammform für die Hausschafe aus. Das Charakteristicum der echten Schafe, Tränengruben, fehlen ihnen. Außerdem hat das Negadaschaf mit dem Torfschaf nichts zu tun. Infolgedessen dürfte diese Ansicht Kellners nicht richtig sein. Das genannte Negadaschaf stirbt zur Zeit der 18. Dynastie (1557 bis 1350) in Aegypten aus und wird durch das seit der 12. Dynastie (2000) erscheinende Fettschwanzschaf ersetzt. Sind die heutigen Wildschafe nur auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt, und fehlen in Europa mit Ausnahme einiger Inseln ganz — hierbei sei eingefügt, daß man neuerdings den Mufflon mit Erfolg in Deutschland einbürgerte —, so gab es doch in prähistorischer Zeit in weiten Teilen Europas Wildschafe. So lebte nach M. Hilsheimer[22] im früheren Diluvium in Mähren „ovis argaloides Nehring", in Süddeutschland und Nordfrankreich „ovis antiqu. P.", in Südengland „ovis savini Newton"; außerdem soll es nach Braungart[23] noch zur Zeit der Pfahlbauten in den Alpen Wildschafe gegeben haben.

Wie oben erwähnt, war das älteste Hausschaf das Torfschaf (ovis aries palustris Rütimeyer); es war wie alle Ersthaustiere klein und unscheinbar, mit kurzen aufrecht stehenden, schwach gekrümmten Hörnern, wie sie auch ovis ophion, das Wildschaf Cyperns, aufweist. Wie die Wildschafe muß das Torfschaf nur ein Haarkleid besessen haben, keine Wolle, die ja ein Domestikationsprodukt ist. Nach Hilzheimer[24] stammt das Torfschaf möglicherweise aus der Rassengruppe

21) C. Keller: Die Abstammung der ältesten Haustiere, S. 197.
22) Ebert: Reallexikon, Bd. 11, S. 220.
23) Braungart: Südgermanen, S. 424.
24) Hilzheimer: Unser Wissen von der Entwicklung der Haustierwelt

des ovis vignei Blyth. Die ältesten Reste des Torfschafes findet man in Europa im Norden in den älteren Küchenabfallhaufen und zwar ist nach Ebert Amolle der älteste Fundplatz. Hier tritt es nur selten auf, nimmt aber in den jüngeren Abfallhaufen an Häufigkeit nur zu. Winge fand es außerdem noch in Havno und Klintero, wobei es allerdings fraglich ist, ob diese Reste nicht auf Ziegen zurückzuführen sind. Reste des Torfschafes fand man außerdem noch in den Pfahlbauten der Schweiz, ferner in Mitteldeutschland und in Griechenland. Das Torfschaf lebt noch in dem alten Graubündner Schaf fort. Auch Schafe in Wales und Irland sollen auf das Torfschaf zurückzuführen sein. Ebenso wenig wie wir seine Abstammung kennen, ist uns auch der Ort der ersten Domestikation bekannt. Es ist auch fraglich, ob die Domestikation von einem Punkt ausging oder in mehreren Gegenden zugleich stattfand. Das Schaf kann als Herdentier dem Menschen leichter gefolgt sein als andere Tiere, und man kann sich seine Haustierwerdung schon zu einer Zeit denken, in der die Seßhaftigkeit erst ihren Anfang nahm, wie es auch heute wegen seiner leichten Leitbarkeit ein beliebtes Haustier von Nomaden ist.

Zur sogenannten Kupferzeit tritt zum Torfschaf eine neue Rasse, das Kupferschaf, das Duerst „ovis aries Studeri" nennt. Dieses Kupferschaf ist erheblich größer als das Torfschaf und trägt stark gekrümmte Hörner. Nach Ebert gleicht es dem kleinasiatischen Mufflon (ovis orientalis Brand). Man wird also einen Rückgriff auf die Wildbestände und zwar auf die Mufflongruppe (ovis musimon) annehmen können. In späterer Zeit wurde auch das Kupferschaf gleich dem Torfschaf von wirtschaftlicheren Rassen verdrängt. Nur auf der Insel Soay der St. Kildragruppe hat es sich nach Ewart[25] ziemlich rein erhalten. Außerdem gehören zu seinen Nachkommen heut die europäischen Kurzschwanzschafe, z. B. die Heidschnucken. Unsere heutigen Kulturrassen, die wir zum großen Teil nur der Wolle wegen züchten, haben in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ihren Höhepunkt erreicht. Sie wurden nach Kolonialländern exportiert und haben dort, wie z. B. in Südafrika die heimischen Schafrassen stark verdrängt oder fanden wie in Australien, wo es bis dorthin keine Schafe gab,

25) Stegmann v. Pritzwald: Rassengeschichte der Wirtschaftstiere, S. 142.

derartig günstige Lebensbedingungen, daß die Schafzucht im Neuland die der Mutterländer fast vollkommen erdrosseln konnte.

Die Ziege.

Ein anderes urindogermanisches Haustier ist die Ziege. Auch für sie sind sprachliche Belege vorhanden, daß die einzelnen indogermanischen Stämme sie vor ihrer Trennung als Haustier besessen haben müssen. Will man die Abstammung der Hausziege feststellen, so wird man den Steinbock ausscheiden müssen. Hilzheimer lehnt eine Verwandtschaft von Hausziege und Steinbock auf Grund der Hornverschiedenheiten ab. In der alten Welt leben heute noch zwei echte Wildzügen:

1. die Bezoarziege (capra aegagrus seu hircus L.), die Asien vom Kaukasus bis Belutschistan bewohnt und deren Gebiet sich nach Westen durch Kleinasien bis Kreta erstreckt,
2. die Schraubenziege oder Markhor (capra falconeri), deren Verbreitungsgebiet sich ostwärts an das der Bezoarziege anschließt.

Was die Abstammung der älteren Hausziege betrifft, so standen sich lange Zeit die Ansichten der einzelnen Forscher gegenüber. Keller vertrat den Standpunkt, daß capra aegagrus nicht nur afrikanische, arabische und europäische Ziegen, sondern auch die Torfziege geliefert habe. Diese Torfziege (capra hircus R.) wurde von Rütimeyer in den Pfahlbauten der Schweiz gefunden. Hier überragt sie an Häufigkeit das Schaf. Ferner fand Augst in den Pfahlbauten von Ripac in Bosnien ebenfalls fossile Ziegen und er kam auf Grund eingehender Arbeiten zu dem Ergebnis, daß man hierbei zwei Arten unterscheiden könne, eine säbelhörnige und eine schraubenhörnige Ziege, von denen die erstere der Torfziege Rütimeyers entsprechen würde. Es ging nun der Streit, ob die schraubenhörnige Ziege von dem Markhor, der Schraubenziege Innerasiens, abstammen könne. Diese Verwandtschaft muß aber abgelehnt werden, da die Hörner des Markhors (capra falconeri) heteronym gewunden sind, während die Hörner der europäischen Schraubenziege hymonyme Windungen aufweisen. Während nun die Abstammung oder die Verwandtschaft der säbelhörnigen Ziegenrassen von der Bezoarziege (capra

aegagrus) festzustehen schien, ist es erst im Jahre 1914 Adametz[26] gelungen, Licht in das Dunkel zu bringen, das die Abstammung der schraubenhörnigen europäischen Ziegen umgab. Er fand in Galizien eine bisher unbekannte Wildziege mit homonym gewundenen Hörnern und nannte diese neu entdeckte Wildform „capra prisca". Es steht wohl jetzt fest, daß diese Ziege die Wildform unserer schraubenhörnigen Hausziege ist. Wie weit diese Wildform ausgebreitet war, ist noch nicht bekannt. Ihr Gebiet muß sich aber ziemlich weit nach Norden und Westen, also über den Balkan hinaus, erstreckt haben, denn, wie erwähnt, fand Augst ihre Reste in Bosnien, in Schichten der Steinzeit — er nannte sie „capra hircus palustris strepsiceros" — und ebenso konnte man ihr Auftreten in Böhmen und am Rhein nachweisen. Diese Priscaziege hat nach Hilzheimer[27] weiteste Verbreitung in ganz Europa bis nach Afrika gefunden. In Aegypten tritt sie schon zur Steinzeit auf. Die Kameruner Zwergziege gehört ebenfalls zu dieser Gruppe. Auch die berühmten Angora- und Kaschmirziegen sind Abkömmlinge der capra prisca. Faßt man das Gesagte zusammen, so kann man unter den Ziegen zwei Gruppen unterscheiden: eine säbel- und eine schraubenhörnige. Für die Abstammung der säbelhörnigen kommt als Wildform nur capra aegagrus in Frage, also eine noch heute lebende Wildform, während die Stammform der schraubenhörnigen Ziege, die von Adametz entdeckte capra prisca, ausgestorben ist. Die heute noch lebende innerasiatische Schraubenziege (capra falconeri) kommt als Stammform nicht in Frage.

Als die älteste Form der Hausziege nahm man lange Zeit die Torfziege und zwar die säbelhörnige Torfziege (capra hircus palustris R.) an, deren Reste, wie erwähnt, Rütimeyer in den ältesten Pfahlbauten der Schweiz fand. Aber hier konnte Hilzheimer[28] auf Wiedersprüche der einzelnen Forscher hinweisen und zeigen, daß nicht die säbelhörnige (capra hircus palustris R.), sondern eine kleine schraubenhörnige Ziege in den Pfahlbauten der Schweiz die älteste Hausziegenform ist. Erst später tritt die größere säbelhörnige und mit oder etwas später nach ihr die große schraubenhörnige Haus-

26) Adametz, L. Untersuchungen über capra prisca, Wien 1914.
27) Hilzheimer: Natürliche Rassengeschichte, S. 194 ff.
28) Hilzheimer: Unser Wissen von der Entwicklung der Haustierwelt Mitteleuropas, S. 53 ff.

ziege auf. Diese letztere ist „capra hircus kelleri seu strepsiceros Augst", die Kupfer-Ziege. Hilzheimer nennt die älteste kleine schraubenhörnige iZege „capra hircus palustris Hilz".

Steht nun auch die Abstammung unserer Hausziegen einigermaßen fest, so wissen wir auch bei der Ziege einmal nicht sicher, wie weit das Ausbreitungsgebiet jener europäischen Wildziegen ging, andererseits können wir auch nicht sagen, wo und wann die Ziege erstmalig Haustier wurde. Was das Ausbreitungsgebiet der Wildform betrifft, so steht natürlich das heutige Ausbreitungsgebiet der säbelhörnigen (Bezoar-) Ziege fest. Wie weit sie sich früher ausgebreitet hat, wissen wir nicht. Ebenso wenig kennen wir das Ausbreitungsgebiet der „capra prisca", der Stammform der schraubenhörnigen Ziegen. Es ist wohl anzunehmen, daß das Ausbreitungsgebiet der Wildziegen größer war, als man es heute kennt, denn nach Schrader[29] lebten Wildziegen in der Lößzeit zusammen mit den Schafen in Frankreich und zusammen mit dem Mammuth im übrigen Europa. „Capra primigenia" nennt Gervais eine Ziegenart, die man in Höhlen bei Mentone fand, und die nach Studer mit der Bezoarziege verwandt ist. Wann die Hausziege erstmalig auftritt, ist umso schwerer zu sagen, als bei den seltenen ältesten Funden es schwer zu unterscheiden ist, ob die Relikte der Ziege oder der Schafen angehören, da nur wenige Skeletteile eine sichere Unterscheidung geben. In den älteren Küchenabfallhaufen des Nordens hat man — allerdings selten — Reste von der Hausziege gefunden; jedenfalls sind diese Reste auf Hausziegen gedeutet worden. Zahlreicher sind die Funde in den jüngeren Kjökkenmöddingern. Ferner fand man in Schichten des Neolithikums am Mittelrhein und in dem frühneolitischen Pfahlbau von Schaffis Reste von Hausziegen, für die Adametz[30] eine Abstammung vom Priscatyp annimmt. Außerdem fand man Ziegenreste in Polen, Siebenbürgen und Podolien, die auch der Steinzeit entstammen. Alle diese Funde geben uns nur an, daß die Hausziege bestimmt schon im Neolithikum vorhanden war. Wann sie aber Haustier geworden, wissen wir nicht. Schrader sagt, daß „sicherlich auch die Ziege zu dem ältesten Bestand der Indogermanen zu zählen sei". Gerade die Ziege kann als Herdentier leichter als andere Tiere dem Hausstand noch wandern-

29) Schrader: Reallexikon, S. 693.
30) Adametz: Ueber neolithische Ziegen im östlichen Mitteleuropa, S. 81.

der Horden einverleibt worden und ähnlich dem heutigen Ren halbwild dem Menschen der Steinzeit gefolgt sein. Dabei ist es möglich, daß die Veränderungen, die durch die Domestikation hervorgerufen werden, erst viel später auftraten und mancher Fund, der heute als Wildziege bestimmt oder fraglich gedeutet wird, ist möglicherweise der Rest einer halbwilden Hausziege. Jedenfalls kennen wir den Zeitpunkt der Domestikation nicht und werden ihn unter obigen Gesichtspunkten wahrscheinlich auch nie kennen lernen. Das gleiche gilt für den Ort der Domestikation. Bisher ist nirgends der Ausgang vom Wild- zum Haustier gefunden worden. Die älteren Fundplätze liegen im Norden Europas, was uns aber keinen Anhaltspunkt gibt, daß hier ein Domestikationsherd liegt. Allerlings sagt Augst[31]: „Zweifellos ist der Bildungsherd nicht in Asien, sondern an den Gestaden der Ostsee zu suchen". Diese Ansicht der nordischen Herkunft der Torfziege vertritt auch v. Liburnau. Was die Gründe zu einer Domestikation der Ziege betrifft, so wird man wohl annehmen müssen, daß der Nutzen als Fleisch- und als Felltier der Grund gewesen ist. Dort, wo gleichzeitig Schafe dem Hausstand einverleibt wurden, kann noch ein anderer Grund hinzugekommen sein. Noch heute mischt man in manchen Gegenden unter die Schafherden Ziegen, besonders Ziegenböcke, weil diese, intelligenter als Schafe, in Augenblicken der Gefahr einen Zusammenhalt der Herden hervorrufen und die Schafe, ihrem Herdentrieb folgend, sich diesen anschließen. Später wird wahrscheinlich noch die Milchnutzung hinzugekommen sein. Stegmann[32] nimmt an, daß die Ziege das erste Milchtier der Menschen gewesen sei, nicht das Rind. In alten Kulturländern sei sie noch heut das Hauptmilchtier. Man wird dabei in Betracht ziehen müssen, daß eine Ziege viel leichter zu bändigen ist, als ein Rind, und man wird diese Ansicht Stegmanns für durchaus vertretbar halten müssen.

Was die noch heute lebenden Ziegen betrifft, so ist der Priscatyp vorherrschend, und die alten unansehnlichen Rassen, z. B. die Torfziege, sind durch wirtschaftlichere Kulturrassen ersetzt worden. Nachkommen der Torfziege findet man heute nur noch in Schweden und vielleicht in der Salzburger Gegend.

31) Braungart: Südgermanen, S. 427.
32) Stegmann v. Pritzwald: Rassengeschichte der Wirtschaftstiere. S. 49.

Das Rind.

Das wichtigste Wildtier, das je dem menschlichen Hausstande einverleibt wurde, ist zweifelsohne das Rind, die erste tierische Zugkraft, die der Mensch sich zu Diensten zwang und die zu ungeheuren Kulturfortschritten Anlaß gab. Schrader[33] nennt das Rind „das wichtigste, an Alter vielleicht nur hinter dem Schaf zurückstehende Haustier der Indogermanen". Auch noch heut gehört das Rind zu den wichtigsten Haustieren, das wir neben der schon erwähnten uralten Tätigkeit als Zugtier jetzt besonders als Milch- und Fleischtier schätzen. Im geschlachteten Zustande gibt es wohl keinen Teil des Rinderkörpers, der nicht zu irgendwelchen Zwecken Verwendung fände.

Die Rinder gehören zur Ordnung der Paarzeher und man teilt sie in folgende 4 Gruppen ein:

1. die Wisente (bisontina),
2. die Büffel (bubalina),
3. die hinterindischen Wildrinder (bibovina),
4. die echten Rinder (taurina).

Wisente findet man noch heut in Deutschland und Rußland (Kaukasus), ebenso trifft man in wildem oder halbwildem Zustande in Amerika eine „Bison" genannte Art des Wisents; jedoch haben diese beiden Wildarten keine Haustiere geliefert. Nur der Yak (poöphagus grunniens mutus), der wild in Tibets Hochgebirgen vorkommt, ist gezähmt worden und hat sich domestiziert in Teilen Chinas, Indiens und in Tibet ausgebreitet.

Eine weitere Verbreitung haben die Büffel erfahren, die heut noch wild in Asien und Afrika vorkommen. Ihr Verbreitungsgebiet reicht von Japan bis Sizilien. Sie kommen ebenso auf dem Balkan wie in Nordafrika als Haustier vor.

Die dritte Gruppe sind die hinterindischen Wildrinder, von denen wir in Indien den Gaur (bos gaurus) und auf den hinterindischen Inseln den Banteng (bos banteng seu sondaicus) kennen, von denen der Gaur den Gayal (bos frontalis), der Banteng das Balirind lieferte.[34]

---

32) Schrader: Reallexikon, S. 255 ff.
34) Stegmann v. Pritzwald: Rassengeschichte der Wirtschaftstiere, S. 37.

Die Wildform der vierten Gruppe, der echten Rinder, ist ausgestorben. Alle oder fast alle unsere heutigen echten Hausrinder werden auf den Ur oder Auerstier (bos primigenius) zurückgeführt. Noch in geschichtlicher Zeit — bis in das Mittelalter — wurde der wilde Ur gejagt, bis 1627 die letzte Wildkuh einem Wilddieb zum Opfer fiel. Die Jagd auf den Ur war schon früh ein Gegenstand bildlicher oder schriftlicher Darstellung — wir besitzen aus der Steinzeit Höhlenbilder vom Ur — später wird dann die Jagd auf das wehrhafte Wild im Nibelungenlied erwähnt und schließlich war sie das alleinige Recht des Landesherren. Leider ist uns vom Ur wenig erhalten geblieben. Wir besitzen einige Bilder, von denen das „Augsburger" wohl das bekannteste ist, einige Beschreibungen, im übrigen sind wir auf Skelette angewiesen.

Das Verbreitungsgebiet des Urs war sehr groß und umfaßte ganz Europa, Teile Asiens und Nordafrikas.

Fast übereinstimmend wird der Ur als Stammvater unserer heutigen echten Hausrinder angesehen. Allerdings fehlt es auch nicht an gegenteiligen Ansichten. Für viele Rinderrassen z. B. Podoliens und Spaniens steht zwar die Primigenius-Abstammung fest, ihnen stehen aber andere Rassen gegenüber, bei denen die Ansichten über die Abstammung auseinandergehen.

Als Rütimeyer die fossilen Reste der Pfahlbaustationen der Schweiz bearbeitete, glaubte er für das Hausrind jener Kulturepochen, das Torfrind — bos taurus brachyceros R. — longifrons Owen — auf Grund der Schädelverschiedenheiten annehmen zu müssen, daß das Torfrind nicht den heimischen Wildbeständen — dem Ur — entstammen könnte, sondern aus anderen Gegenden importiert wurde. Er glaubte eine Verwandtschaft zwischen dem Torfrind und dem ostindischen Banteng feststellen zu können.

Auch Adametz[35] vertritt die Ansicht, daß neben bos primigenius noch eine andere Wildrasse — bos brachyceros — in Europa gelebt habe und z. B. für die osteuropäisch-illyrischen Rinder als Stammform anzusehen sei.

Diesen Ansichten steht einmal gegenüber, daß der Ur schon im Wildzustand große Neigung zum Variieren zeigte und man unterscheidet z. B. neben bos primigenius — den

35) Adametz, L.: Lehrbuch der allg. Tierzucht, Wien 1926, S. 6.

Ur — noch einen Zwerg — Ur „bos primigenius minutus v. d. Malsburg". Es ist natürlich, daß die Domestikation noch viel einschneidender auf den Tierkörper wirkte.

Der Banteng-Hypothese Rütimeyers und Kellers muß man andererseits entgegenhalten, daß das Fehlen von Uebergangsformen vom Wild- zum Haustier in der Schweiz zwar beweist, daß das Torfrind in die Schweiz importiert wurde und seine Domestikation in anderen Gegenden erfolgte: es ist aber nicht anzunehmen, daß das Torfrind von den Sundainseln — also dem äußersten Rande der alten Welt — seinen Weg nach Europa fand, einem Lande, in dem es zahlreiche heimische Wildrinder gab. Diese Hypothese wird besonders von Braungart und Hilzheimer abgelehnt.

Hilzheimer glaubt nachgewiesen zu haben, daß auch bos brachyceros Adametz nur eine Form des Urs ist, die auf einem Jugendstadium stehen blieb.

Man wird also für alle unsere Hausrinder nur den Ur — bos primigenius — als die alleinige Stammform ansehen müssen, von der sich dann alle die Formen abspalteten, die wir heut mit „Frontosus, brachyceros, brachycephalus, akeratos" usw. bezeichnen.

Wenn wir nun auch über die Abstammung unserer Hausrinder einigermaßen im Klaren sind, so muß man sagen, daß noch völlig in Dunkel gehüllt ist, wo und wann das Wildrind erstmalig domestiziert wurde.

Schrader[36] sagt: „Alle Indogermanen treten mit der Zucht des Rindviehs vertraut in die Geschichte ein, ... Ebenso steht die Zucht des Rindes im Mittelpunkt der neolithischen Kultur Alteuropas."

In den Pfahlbauten der Schweiz ist es das häufigste Haustier; ebenso findet man das Hausrind allgemein in den Ganggräbern Vestergotlands und im Neolithikum Dänemarks ist es „ein gewöhnliches Haustier". Hier im Norden fand man in den älteren Kjökkenmöddingern, also zur Litorinazeit, die ältesten Spuren des Hausrindes, dessen Rasse man aber noch nicht bestimmen konnte. Das Hausrind gehört also zu den ältesten Haustieren und wird von verschiedenen Forschern noch vor Ziege und Schaf gestellt. Man kann aus dem Wenigen keine weitgehenden Schlüsse ziehen, wann die Domestikation des Rindes stattfand.

---

36) Schrader: Reallexikon, S. 255.

Ebenso unbekannt wie die Zeit ist auch die Gegend, in der das Rind erstmalig Haustier wurde. Nach Hilzheimer u. A. ist der Ursprung des Hausrindes unbekannt.
ist der Ursprung des Hausrindes unbekannt.

M. Hilzheimer[37] glaubt, daß ein Domestikationsherd in Spanien zu finden sei, und sagt ferner: „Ein zweiter scheint in der norddeutschen Tiefebene gelegen zu haben". Damit ist natürlich nicht gesagt, daß diese beiden Zentren die einzigen und auch ältesten sind. Es ist vielmehr anzunehmen, daß man auch in anderen Gegenden das Rind zum Haustier machte. Einen Uebergang vom Wild- zum Hausrind hat man jedenfalls noch nirgends gefunden. Neben jenem oben erwähnten Litorinahausrind unbestimmter Rasse ist das Torfrind — bos taurus brachyceros R. — longifrons O. — das älteste uns bekannte.

Auch das Torfrind war ein kleines, unscheinbares Tier, das ursprünglich eine weite Verbreitung hatte. Verbesserte Nachkömmlinge finden wir heut in dem schweizer Braunvieh. Ebenso zählt Hilzheimer[38] das albanesische und das lausitzer Zwergrind zu den Nachkommen des Torfrindes. Nach ihm sollen sich diese Langstirnrinder von Ostasien bis Irland finden.

Entsprechend dem Kupferschaf und der Kupferziege überragt am Ende der Steinzeit eine größere, verbesserte Rinderrasse das Torfrind, die mehr der fortgeschrittenen Kultur entsprach und die heut, als Primigeniusvieh bezeichnet, ein Rückgreifen auf die Wildbestände, auf den Ur, bedeutet. Dieses Primigeniusvieh[39] soll „im Süden älter sein als das Langstirnvieh". In den Pfahlbauten der Schweiz tritt es in den jüngeren Schichten auf.

Die Gründe, die zur Haustierwerdung des Rindes geführt haben, liegen wohl schließlich in seinem Nutzungswert. Jedoch muß hierbei die Milchnutzung, die wir heut in erster Linie bei den meisten Rinderrassen schätzen, ausgeschlossen werden. Die eben gezähmten Rinder gaben nur soviel Milch, als das Kalb benötigte. Wenn wir auch beim Rind ursprünglich nur an eine Ausnutzung des getöteten Tieres zu denken haben, so dürfte wohl die Verwertung als Zugtier der Grund gewesen

37) Ebert: Reallexikon, Bd. 11, S. 141.
38) Hilzheimer: Natürliche Rassengeschichte der Haustiere, S. 165 ff.
39) Derselbe: S. 170.

sein, weshalb das Rind so frühzeitig an den menschlichen Hof gefesselt wurde. Zwar sind Jungrinder nicht so schwer aufzuziehen, aber wie in späterer Zeit der berühmte Goldbecher von Vaphio und Siegelcylinder Assyriens zeigen, gehörte doch diese Beschäftigung nicht zu den ungefährlichen Aufgaben. Wenn nun aber der Mensch der Steinzeit sich trotzdem dieser Aufgabe unterzog, so muß der Grund zur Domestikation des Urs weniger in der Ausnutzung als Schlachttier gelegen haben. Dazu standen ihm, man könnte sagen „bequemere" Tiere, wie Schaf, Ziege, Schwein zur Verfügung; vielmehr wird ihn die Ausnutzung der Zugkraft zur Zähmung des Urs bewogen haben. Man könnte hierbei einwenden, daß unsere Vorfahren garnicht wußten, daß man das Rind in dieser Hinsicht ausnutzen könne. Bei der scharfen Beobachtungsgabe, die allen Naturvölkern eigen ist, müssen die doch schon hochentwickelten Ackerbauer in dem Rind sehr bald eine wohlverwendbare Kraft gesehen haben, die sie zu ihrer beschwerlichen und am meisten Menschen benötigenden Pflugarbeit sehr gut gebrauchen konnten. Daß sie erst das schwerfällige und langsame Rind und nicht das unruhige und schnelle Pferd zähmten, kann man wohl als einen Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht ansehen. So zeigen auch die ältesten Felsenbilder des Nordens ausschließlich das Rind als Zugkraft.

Das Schwein.

Ein weiteres urindogermanisches Haustier ist das Schwein. Während die Herkunft von anderen urindogermanischen Haustieren entweder unbekannt oder zweifelhaft ist, und wir uns auf Vermutungen verlassen müssen, sind wir beim Schwein durch die Arbeiten verschiedener Forscher in der Lage, seine Entstehung genau nachweisen zu können, wenngleich natürlich auch hier noch einige Streitfragen zu lösen sind.

Seinem Bau nach kann das Schwein nur von der Gattung Sus L. abstammen und hierbei sind es wieder die beiden Untergattungen: die echten Wildschweine und die Bindenschweine, die in Frage kommen können.

Das Verbreitungsgebiet dieser heut noch lebenden Wildform ist von sus scrofa, dem Wildschwein, Europa, Nordafrika und die nördlichen Teile von Asien, während das Bin-

denschwein China, Indien und die Asien vorgelagerten Inseln bewohnt. Die Gebiete der beiden Gattungen festzustellen, ist nach Hilzheimer[40] umso schwerer, als Wildschwein und Bindenschwein Uebergangsformen zeigen, die auch im südlichen Europa zu finden sind. Richtig dürfte deshalb die Ansicht von Herbst[41] sein, der als Urform sus scrofa ferus angibt und als älteste Domestikationsprodukte eine nordische und eine mittelländische Form bezeichnet. Schließt man sich seiner Meinung nicht an, so unterscheidet man: sus scrofa, das Wildschwein, sus mediterran., das Wildschwein der Mittelmeergebiete und sus vittatus, das Bindenschwein, das Wildschwein Ostasiens.

Diese Ansicht wird von Schrader[42] insofern geteilt, als dieser annimmt, daß das Torfschwein (sus palustris R.) nicht von sus scrofa abstammt. Er hält einen Import aus Asien für möglich.

Das Torfschwein (sus palustris R) entdeckte Rütimeyer zuerst in den Pfahlbauten. Sein abweichender Bau von sus scrofa ließ ihn annehmen, daß das Torfschwein eine Haustierform von sus vittatus, dem Bindenschwein, sei und — der Einstellung des Forschers und seiner Zeit entsprechend — aus Asien seinen Weg nach Europa fand. Auch Keller[43] hält an dieser Ansicht fest.

Nach M. Hilzheimer[44] ist sus meridionalis major (Sardinien) mit dem Bindenschwein verwandt.

Die Frage der Entstehung des Torfschweines ist von Staffe[45], Ulmanski[46] und Pira[47] gelöst worden. Ulmanski fand in Bosnien die Reste des erwähnten sus mediterraneus, einer Wildschweinform, die zwischen sus scrofa und sus vittatus steht. Er fand ferner in Krain bei Laibach Uebergänge von diesem Wildschwein zum Hausschwein. Ebenso hat Staffe in den Sudetenländern ein wildschweinähnliches Haustier gefunden. In noch frühere Zeiten führen wohl die Untersuchungen Piras in Schweden, der hier auf Grund eingehendster For-

40) Hilzheimer: Natürliche Rassengeschichte der Haussäugetiere, S 203.
41) Herbst: Compendium der allgemeinen und speziellen Tierzuchtlehre. 1926.
42) Schrader: Reallexikon, S. 361.
43) Keller: Abstammung der ältesten Haustiere, 1902, S. 114.
44) Ebert: Reallexikon, Bd. 11, S. 380.
45: Staffe, A.: Ueber die Wild- und Hausschweine der Sudetenländer, Wien 1923.
46) Ulmansky: Untersuchungen über das Wild- und Hausschwein im Laibacher Moor, Wien 1923.
47) Pira, A.: Studien zur Geschichte der Schweinerassen, 1909.

schungen alle Uebergänge vom Wildschwein zum Torfschwein fand, wobei natürlich das Wildschwein sus scrofa ist. Er legt zeitlich das Erscheinen der Hausschweine in die Dolmen- und Granggräberzeit, also in die Zeit von 4000 bis 2800 v. Chr.

Nach Hilzheimer erscheint es später als die übrigen ur-indogermanischen Haustiere, mit Ausnahme des Pferdes, in den jüngeren Küchenabfallhaufen, die nach Kosinna den Zeitraum von 4500—3500 v. Chr. umfassen. Kossinna hält es für möglich, daß das Torfschwein schon am Ende der Litorina-periode auftrat.[48]

Das Torfschwein war wie alle seine Ersthaustieregenossen unscheinbar, ein Beweis dafür, daß jene ersten Viehzüchter zwar Wildtiere zu zähmen verstanden, aber zunächst von einer Tierzucht keine Kenntnis hatten. Dieser Kulturfortschritt tritt später am Ende des Neolithikums ein, wo, wie bei den anderen Haustieren, aus den Wildbeständen ein größeres, wirtschaftlicheres Tier herangezüchtet wurde. An der Abstammung dieses neuen Hausschweines von dem heimischen Wildmaterial ist bisher von keinem Forscher gezweifelt worden.

Die Gründe, die zur Haustierwerdung des Schweines geführt haben, liegen wohl klar da. Es ist nur der Nutzungswert und kein Tier stellt so wie das Schwein eine lebende Speisekammer dar. Zwar lehnt Stegmann[49] den Begriff einer „lebenden Speisekammer" gerade beim Schwein ab, weil er es für Jägervölker als Haustier ungeeignet hält. Noch heut befassen sich die Nomaden nicht mit Schweinezucht, da es sich für ihre Wanderungen nicht eignet, sondern ein Tier des seßhaften Ackerbauers ist. Welche Bedeutung es schon in frühester Zeit im Norden gewann, zeigt die Tatsache, daß die kurzköpfige Fischer- und Jägerbevölkerung, die Dobbertiner Kossinnas, von ihren langköpfigen Nachbarn das Schwein übernahmen. Sie hatten aus der Ancyluszeit, in der sie mit den Langköpfen noch ein Volk bildeten, als einziges Haustier den Hund beibehalten. Die Langköpfe hatten sich weiter entwickelt und waren Landwirte geworden und von ihnen übernahmen die Dobbertiner das Schwein, wie zahlreiche Funde auf der Insel Gotland beweisen.

Das Torfschwein ist heut fast ganz ausgestorben und hat nach Zorn nur noch eventl. in dem Bündener-Schwein einen

48) Kossinna: Indogermanen, S. 33, Anm. 1.
49) Stegmann v. Pritzwald: Rassengeschichte der Wirtschaftstiere, S. 182.

Vertreter. Das größere, später gezüchtete Hausschwein finden wir in einigen Landschlägen z. B. im bayerischen und hannoverschen Landschwein. Es sind dies Schweinerassen, die wie das Wildschwein einen Karpfenrücken zeigen.

Die heut den Markt beherrschenden Edel- und Halbedelschweine sind Nachkommen und Kreuzungsprodukte von sus indicus.

Das Pferd.

Als das jüngste der indogermanischen Ersthaustiere muß man das Pferd betrachten. Sein Verbreitungsgebiet war den anderen Ersthaustieren gegenüber schärfer begrenzt und erstreckte sich nach Hilzheimer auf Europa und Nordasien bis zur Linie Kaukasus—Pamir—Küenlin. Zwar hat das echte Pferd auch in Amerika seine Entwicklung vom fuchsgroßen Fünfzeher bis zum Einhufer (equus fossilis) durchgemacht, es ist aber dort schon in prähistorischer Zeit ausgestorben. Die bekannten Mustangs sind nur verwilderte Abkömmlinge von Hauspferden, die durch den Europäer in die neue Welt gebracht wurden.

Ueber die Abstammung unserer Hauspferde gehen die Ansichten der Forscher sehr auseinander. Man kann aber annehmen, daß mehrere Rassen an der Bildung beteiligt waren.

Die Wildpferde sind bis auf die wenigen Exemplare des equus Przewalski ausgestorben. Dieses Przewalski-Pferd lebte noch 1800 in Südrußland, ist aber heute nur in der Dsungarei zu finden.

Ein zweites erst in geschichtlicher Zeit ausgestorbenes Wildpferd ist der Tarpan, equus Gmelini, der noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts in den Steppen Südrußlands angetroffen wurde.

Im Paläolithikum finden wir nach H. Krämer[1] in Europa zwei Rassen, die als Urrassen in Frage kommen: equus robustus, den Ahnen des schweren Kaltblüters und das Pony, equus Nehringi.

Equus Nehringi beherrscht in den Steinzeiten England und findet sich im Paläolithikum zusammen mit equus robustus in Frankreich. In Norddeutschland lebte in der älteren Steinzeit ebenfalls equus robustus. Im älteren Neolithikum

1) H. Krämer: Aus Biologie, Rassengeschichte und Tierzucht, S. 110 ff, Band 1.

treffen wir beide Arten in Frankreich und der Schweiz und sie sind im jüngeren Neolithikum charakteristisch für ganz Mitteleuropa.

Erst in der Bronzezeit tritt zu beiden die dritte Urrasse: equus orientalis, hinzu.

Nach Tscherski[2] erstreckt sich das Verbreitungsgebiet von equus robustus bis nach Sibirien. Andere Forscher, z. B. Munro, schließen aus Höhlenzeichnungen[2], daß das orientalische Pferd schon zur Altsteinzeit in Europa speziell Südfrankreich vorhanden war.

Feige[3] nennt außer dem schon erwähnten Mongolenwildpferd (equus ferus Przewalski) und dem Tarpan die schweren „abendländischen" Schrittpferde, die „auf das westliche Europa beschränkt" sind. Zu dieser Gruppe zählt er die equus germanicus, equus Abeli u. a. genannte Pferde. Außerdem erwähnt er die Keltenponys und eine spanische Form.

Von dem Przewalski-Pferd oder seinen Verwandten leitet Antonius die mongolischen Hauspferde ab. Mit dem Tarpan sind nach v. Falk[4] u. a. auch die Araberpferde verwandt.

Nach M. Hilzheiner[5] gab es schon im Diluvium mehrere Arten von Pferden. Entgegen anderen Forschern vertritt er die Ansicht, daß das Pferd nicht vor der Bronzezeit in Mitteleuropa Haustier wurde. Er lehnt auch die Ansicht von Nehring ab, der in der Aehnlichkeit zwischen Wild- und Hauspferd einen Beweis für den Dauertyp in Europa sieht.

Die Pferderassen werden von Ewart in einen Steppentypus, einen Waldtypus und einen Plateautypus eingestellt.

Hilzheimer[6] stimmt im allgemeinen in der Frage der leichteren Pferde den anderen Forschern zu, er glaubt aber, die schweren, sogenannten kaltblütigen Pferde nicht von den schweren Pferden des Diluviums ableiten zu können, da sie erst sehr spät — im letzten Jahrtausend v. Chr. — auftreten und Verbindungsglieder mit dem Diluvialpferde noch nicht gefunden sind.

---

2) H. Krämer: Aus Biologie, Rassengeschichte und Tierzucht, Bd. 1 S. 100, S. 124 u. S. 131 ff.
3) Feige: Haustierverbreitung und Stammesgeschichte, Fortschritte der Landwirtschaft, III. Jahrg., Heft 16.
4) v. Falk: Pferdezucht. In: eteroboe usw. Handbuch der Landwirtschaft, Bd. 5, S. 3—4.
5) Ebert: Reallexikon, Bd. 10, S. 109.
6) Hilzheimer: Natürliche Rassengeschichte, S. 102 ff., u. a. O.

Faßt man das über die Pferderassen Gesagte zusammen, dann muß man feststellen, daß die bisherigen Funde und Forschungen ein klares Bild über die Abstammung unserer heutigen Pferderassen nicht ergeben.

Nur soviel steht fest, daß die Urheimat des Pferdes auf Eurasien beschränkt ist und mehrere Rassen vorhanden waren. Von diesen Wildrassen haben sich zwei, das Przewalski-Pferd und der Tarpan, bis in die historische Zeit erhalten. Vom Przewalski-Pferd leiten einige Forscher die Mongolenpferde ab, während zu den Pferden des Tarpantyps, z. B. das polnische und das litauische Pferd, außerdem die Araber gezählt werden.

Bei den Ponys spielt der Keltenpony (equus agilis, equus celticus E.) eine besondere Rolle.

Die Abstammung der Kaltblüter ist unbestimmt.

Ueber den Zeitpunkt der erstmaligen Zeichnung des Pferdes ist man sich ebenfalls noch nicht völlig im Klaren. Lange Zeit glaubte man, und auch Hilzheimer vertrat diese Ansicht, daß die ersten Hauspferde erst in der Bronzezeit aufgetreten wären. Dieses stimmt nur für die Pfahlbauten der Schweiz Inzwischen haben aber weitere Funde einwandfrei bewiesen, daß das Pferd schon in der Steinzeit Haustier wurde. Von besonderer Wichtigkeit ist hierbei eine in Mitteldeutschland gefundene Trense aus Hirschhorn. Von den Ersthaustieren der Indogermanen ist das Pferd das Jüngste. Während die übrigen schon im Mesolithikum auftreten, kann man das Hauspferd erst im Neolithikum nachweisen. Allgemein scheint es erst in der Bronzezeit verbreitet gewesen zu sein.

Wo das Pferd zuerst Haustier wurde, wissen wir nicht. Es ist dies umso schwieriger, als Wild- und Hauspferd sich sehr gleichen. Nehring schließt aus dieser Aehnlichkeit, wie erwähnt, auf einen Dauertypus in Europa. Daß das Pferd nur in Europa Haustier wurde, ist die Ansicht vieler Forscher. Hilzheimer zieht aus der sonst bei keinem anderen Haustier vorkommenden Art der Anschirrung mit Gebiß den Schluß, daß die Zähmung nur an einem Punkte erfolgt sein kann. Das Pferd wird oft als charakteristisch für die Megalithkultur Mitteleuropa, speziell Norddeutschlands angesehen, ob es aber hier gezähmt wurde, ist fraglich. Man hat außerdem in Los Canjoros in Spanien neolitische Höhlenzeichnungen gefunden, die wohl an Zügeln geführte Pferde darzustellen

scheinen. Es liegt also die Möglichkeit vor, daß hier ein Domestikationsherd zu suchen ist.

Der Grund zur Haustierwerdung des Pferdes ist wohl in seinem Nutzen als Zugtier zu suchen. Als Reittier kommt es sehr viel später in Frage. Die älteste bildliche Darstellung des Hauspferdes im Norden, ein als „Kivik-Denkmal" bezeichnetes Felsenbild, zeigt das Pferd als Zugtier. Nimmt man die Ansicht als richtig an, dann dürfte das Pferd in Analogie vielleicht aus der Notwendigkeit oder dem Wunsch heraus, ein schnelleres Fortbewegungsmittel als das Rind zu besitzen, Haustier geworden sein.

Die Urheimat der Landwirtschaft der Indogermanen.

Will man die Urheimat der Landwirtschaft der Indogermanen an der Geschichte ihrer Viehzucht nachweisen, so ist zunächst die Feststellung von Wichtigkeit, daß nach Ansicht vieler Forscher die Indogermanen schon vor ihrer Trennung mit Ackerbau und Viehzucht vertraut waren, z. B. Kuhns (1850) ist der Ansicht, „daß das Getreide und die Benutzung desselben als Brotfrucht den Indogermanen bekannt gewesen sein müsse, ehe die Trennung eintrat" und „daß die Ahnen der Indogermanen bereits ein seßhaftes Volk waren".

Schrader[1] sagt: „Aus dem Dunkel der Urgeschichte treten alle Indogermanen Europas mit der Kenntnis des Ackerbaues ausgerüstet hervor. — In der sogenannten Steinzeit bildete der Ackerbau neben der Viehzucht die Grundlage der wirtschaftlichen Existenz der damaligen Bewohner Europas". Er faßt a.a.O. zusammen:

..1. die Indogermanen waren in den ältesten uns erreichbaren Zeiten Viehzüchter,

2. Noch in vorhistorischer Zeit gingen die europäischen Indogermanen einschließlich der später nach Kleinasien ausgewanderten Phrygier und Armenier zu einem primitiven Ackerbau über, ... die Indogermanen wohnten als Viehzüchter in der Steppe, in derem Uebergangsgebiete die Europäer sich dem Ackerbau zuwandten."

1) Schrader: Reallexikon, S. 6.

Wenn nun die Indogermanen in der Zeit, seit der man überhaupt von Indogermanen reden kann, Landwirte mit Ackerbau und Viehzucht waren, so hat man einen wichtigen Hinweis für ihre Urheimat; denn, wie in dem Abschnitt: „Vorbedingungen für Viehzucht" gezeigt wurde, ist eine primitive Landwirtschaft nur in einem Waldsteppengebiet möglich, außerdem in einem Gebiet, in welchem das Klima Landwirtschaft zuläßt. Man kann also die subarktische Steppe, ebenso die südlichen Wüsten- und Steppengebiete ausschalten. Für ein Waldsteppengebiet spricht außerdem die Tatsache, daß die Urindogermanen die Biene bezw. den aus Honig hergestellten Met kannten. Unsere Honigbiene ist aber ein ausgesprochenes Waldsteppentier. In die Steppe ist die Biene nur künstlich gebracht worden.

Auch den Gegensatz der baumarmen Steppe, den Urwald, wird man ausschalten müssen, in vielleicht noch höherem Maße als die Stepe. Funde beweisen, daß bei jenen ersten Ackerbauern und Viehzüchtern die Jagd eine hervorragende Rolle spielte. Wild gibt es aber nur in der Steppe und besonders in einem Waldsteppengebiet, nicht aber im Urwald. Der Urwald ist tot; nur selten trifft man ein Wild und außerdem stellt sich der Urwald noch heut feindlich jeder Kultur entgegen und dürfte dem nur mit primitiven Steinwerkzeugen ausgerüsteten früheren Menschen ein unüberwindliches Hindernis gebildet haben. Noch weiter eingeschränkt wird das Gebiet durch die Buchengrenze. Hoops[2] legt die Urheimat der Indogermanen westlich der Ostgrenze der Buche, also westlich der Linie Königsberg—Odessa, während Schrader, wie schon im Abschnitt: „Urheimat der Indogermanen" gesagt wurde, die ältesten Wohnsitze der Indogermanen östlich dieser Linie annimmt. Wenn auch die Ansichten der beiden Forscher gegenüberstehen, so gibt doch die Buchengrenze einen gewissen Anhaltspunkt, denn sie gibt an, daß westlich von ihr allgemein oder östlich in ihrer Nähe die Ursitze der Indogermanen gewesen sein müssen.

Legt man nun zeitlich den Anfang einer Viehzucht frühestens in das Mesolithikum, spätestens in das frühe Neolithikum, dann hat man einen weiteren Anhaltspunkt zur Bestimmung der Urheimat, denn man kann dann alle die Gebiete

2) Hoops: Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum, S. 377.

ausschalten, die in dieser Zeit den vorhergenannten Anforderungen nicht entsprechen, die also reiner Urwald oder Steppe waren.

In Betracht kommen wohl nur zwei Waldsteppengebiete. Südrußland in seinem nördlichen Teil und das Gebiet der nordischen Zivilisation, das Ostseegebiet mit Jütland, Südschweden und Norddeutschland. Daß die Urindogermanen das Meer kannten, würde mehr auf das Ostseegebiet hinweisen oder sie hätten auch die an das Schwarze Meer reichenden Gebiete Südrußlands bewohnt. Dagegen spricht aber der Steppencharakter dieser Südgebiete.

Wie weit decken sich nun die Ansichten dieser Forscher mit denen der Historiker auf dem Gebiete der Tierzucht? In dem Abschnitt: „Die Haustiere der Indogermanen" wurde gesagt, daß die Indogermanen vor ihrer Trennung nur Hund, Schaf, Ziege, Rind, Schwein und Pferd als Haustiere kannten.

Es wäre nun zusammenfassend zu prüfen, wo deren Wildformen ihr Verbreitungsgebiet hatten.

Den Ahne des Haushundes, der Wolf (canis lupus), den wir heut noch in den verschiedensten Teilen Europas wild finden, war in früherer Zeit über ganz Europa, weite Teile von Asien und Afrika verbreitet. Hilzheimer nennt den 15. Breitengrad die Südgrenze der Stammformen unserer Haushunde. Wenn man annimmt, daß auch der Goldschakel, canis aureus, zu den Vorfahren unserer Haushunde zu rechnen ist, so würde dies kein wesentlich anderes Bild ergeben, da der Goldschakel im gleichen Gebiet wie der Wolf lebte oder lebt.

Schwieriger ist es, die Heimat von Schaf und Ziege zu begrenzen, da besonders die frühesten Funde sehr wenig zahlreich sind. Außerdem ist es nicht immer möglich, bei einem solchen Fund genau die Herkunft von Schaf oder Ziege zu bestimmen, denn, wie erwähnt, im Skelett unterscheiden sie sich nur durch einige wenige charakteristische Teile.

Das Verbreitungsgebiet der Wildformen dieser beiden Haustiere war früher natürlich erheblich größer als heut, wo der Mufflon nur noch auf einigen Mittelmeerinseln vorkommt und erst in jüngster Zeit in verschiedenen Teilen Mitteleuropas als jüngstes Jagdwild ausgesetzt wurde.

Hilzheimer beschränkt die Urheimat des Schafes auf Kleinasien, während andere Forscher zu dem Schluß kommen, daß es in Nordeuropa heimisch war und dort Haustier wurde.

Jedenfalls stehen sich verschiedene Ansichten gegenüber. Hier bietet sich also für den Spezialforscher noch ein weites Feld der Betätigung. Gerade über das Schaf, das wohl zu den frühesten Haustieren gehört, wissen wir noch sehr wenig, besonders ist die Herkunft des Torfschafes (ovis aries palustris R.) gänzlich unbekannt. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der Ziege. Zwar hat hier Adametz für viele Fragen durch Entdeckung der „capra prisca" eine Lösung gefunden. Ihr Verbreitungsgebiet steht noch nicht fest. Man nimmt allerdings an, daß sie ganz Europa und Nordafrika bevölkerte und in Asien verbreitet war. Aber trotzdem harren noch viele Fragen der Lösung, z. B. wo sie erstmalig gezähmt wurde, ob an einer Stelle oder in verschiedenen Gegenden u. a. m.

Die Wildform des Hausrindes, der Ur, ist ausgestorben; wir sind also bei der Feststellung seines Verbreitungsgebietes auf die geringe geschichtliche Ueberlieferung, im übrigen auf Funde angewiesen. Diese zeigen aber, daß der Ur weiteste Verbreitung über ganz Europa, große Teile Asiens und über Nordafrika hatte und schon früh gejagt wurde. Auch beim Ur wissen wir nur, daß er sehr zeitig Haustier wurde, wir kennen aber kein Domestikationszentrum unserer Hausrinder. Die frühesten Funde des Hausrindes fanden sich bisher in Schottland und Dänemark, damit ist natürlich nicht gesagt, daß es hier erstmalig gezähmt wurde. Es wäre noch festzustellen, ob die Domestikation des Urs von einem Punkt erstmalig ausging, oder in verschiedenen Gegenden gleichzeitig oder wenigstens annähernd gleichzeitig erfolgte. Zu prüfen wäre ferner die Streitfrage, ob es neben dem bos primigenius auch noch ein bos brachyceros als Wildrind gab.

Was die Frage, ob die Domestikation des Rindes an einem oder mehreren Orten erfolgte, betrifft, so kann man wohl annehmen, daß das Hausrind mehrere Ausgangspunkte hatte.

M. Hilzheimer[3] glaubt, einen Domestikationsherd in Spanien gefunden zu haben, und hält einen zweiten in der norddeutschen Tiefebene für möglich. Daß das Rind im Norden sehr zeitig Haustier war, beweisen hier die bisher ältesten Funde. Aber noch ein zweiter Umstand kann auf ein Domestikationszentrum im Norden hinweisen. Prüft man die Frage, warum das Rind Haustier wurde, so wird man darauf hinwei-

3) Ebert: Reallexikon, Bd. 11, S. 141.

sen müssen, daß die Fleisch- und Fellnutzung allein nicht der Grund zu seiner Zähmung gewesen sein kann. Das Rind ist ein wehrhaftes Wild, dessen Erlegung schon gefährlich war. Szenen, wie sie der bekannte Goldbecher von Vaphio zeigt, werden charakteristisch gewesen sein. Als Fleisch- und Felltiere standen aber dem damaligen Menschen leichter zu bändigende Tiere zur Verfügung.

Von mehreren Forschern wird angenommen, daß Kultgebräuche Opfertiere verlangten und aus diesen Opfertieren Haustiere für den Profangebrauch wurden. Ein derartig entwickelter Kult setzt Priester voraus, die sich ausschließlich mit den Opfern usw. befaßten. Einen Priesterstand gab es aber nach Schrader[4] bei den Urindogermanen nicht. Selbstverständlich soll damit nicht gesagt sein, daß die Urindogermanen auch keine Opfer kannten. Diese wurden bei ihnen nur nicht von Priestern, sondern den Stammes- und Familienhäuptern ausgeführt. Ein Priesterstand ist erst später aufgetreten. Man wird daher annehmen können, daß der Profangebrauch das Primäre war und die Haustiere erst später auch für Opfer gehalten wurden.

Man wird bei der Haustierwerdung des Rindes daher möglicherweise die Nutzung als Zugtier heranziehen müssen, — die Milchnutzung scheidet aus, da die Wildtiere nur für das Junge ausreichend Milch geben. —

In dem Entwicklungsgange von der Hacke zum gezogenen Haken und vom Haken zum Pflug wird einmal der Zeitpunkt gekommen sein, wo die Menschenkräfte vielleicht nicht mehr zur Ackerarbeit ausreichten und man in dem Rind eine Kraft erblickte und gewann, der man ein Großteil Arbeit aufbürden konnte. Dafür spricht auch die Tatsache, daß man erst das schwerfällige Rind und erst später das schnelle und auch wilde Pferd zähmte.

Daß Pflug und Haken erst von Menschen gezogen wurden, beweisen Funde, wie z. B. der jüngst aus Aurich, Provinz Hannover gemeldete. Wo Felsenbilder von Tieren gezogene Pflüge zeigen, sind diese Tiere bei den ältesten Bildern stets Rinder.

Wir müssen annehmen, daß der Pflug oder Haken die ersten von Tieren gezogenen Geräte waren.

4) Schrader: Reallexikon, S. 200 ff.
5) R. Braungart: Urheimat der Landwirtschaft, S. 51 ff.

Dort, wo die ersten Pflüge entstanden sind, kann möglicherweise auch ein Domestikationszentrum des Rindes gewesen sein. Wenn nun Ebert einen Ursprungsherd des Hausrindes in Norddeutschland für möglich hält, dann würden obige Erwägungen dies vielleicht bestätigen, da Braungart[5] das Entstehungsgebiet des Pfluges ebenfalls in diese Gegend legt. Betont muß aber werden, daß man Uebergänge vom Wild- zum Hausrind noch nicht gefunden hat.

Leichter als bei den übrigen ist das Verbreitungsgebiet der Wildform des Schweines, von sus scrofa ferus festzulegen, da es sich heut noch in allen Gebieten — wenn auch vereinzelt — findet, in denen es in der Vorzeit lebte. Europa, Nordasien und Nordafrika waren seine Heimat. Allerdings erhebt sich hier die Frage, ob man in dem Wildschwein der Mittelmeerländer eine besondere Rasse, sus mediteraneus, erblicken soll, ob es nicht eine Uebergangsform von sus scrofa zu sus vittatus ist, oder ob man es nur mit einer Variation von sus scrofa zu tun hat.

Vom Schwein weiß man, daß es in den verschiedensten Ländern Haustier wurde, wie schon in dem vorhergegangenen Abschnitt über das Schwein gesagt wurde. Man hat in verschiedenen Gegenden neben dem Wildschwein Reste von wildschweinähnlichen Hausschweinen und weiter Uebergänge von diesem bis zum Torfschwein gefunden. Unter den Fundstellen sind für diese Arbeit die nordischen wichtig, die von Pira besonders eingehend bearbeitet wurden. Man kann aus diesen Funden ziemlich sicher annehmen, daß hier ein Domestikationszentrum liegt.

Das Schwein ist kein Haustier von Nomaden, da es zu unlenksam ist; es kann daher von den wandernden Stämmen nicht mitgeführt worden sein; das Schwein ist ein Haustier des seßhaften Ackerbauers. Wenn man nun heut noch z. B. in Hannover und Bayern Landschweine findet, die sich auf jene ersten Schweinerassen zurückführen lassen, dann kann man vielleicht Rückschlüsse auf eine gewisse Seßhaftigkeit der Bevölkerung ziehen.

Als spezifisch indogermanisches Haustier wird von vielen Forschern das Pferd angesehen. Es ist das jüngste urindogermanische Haustier und spielte bei ihnen nach verschiedenen Forschern eine wichtige Rolle. Daß es früh Opfertier wurde, zeigen zahlreiche Funde, von denen besonders ein

in Schweden gemachter hervorzuheben ist. Hier wurde ein Pferdeschädel gefunden mit noch darinsteckendem abgebrochenen Steindolch. Entgegen früheren Ansichten ist man heut der Meinung, daß das Pferd schon in der Steinzeit Haustier wurde.

Wo es erstmalig Haustier wurde, wissen wir heut noch nicht. Es ist dies für die indogermanische Geschichtsforschung umso bedauerlicher, als gerade das Pferd wohl von allen Haustieren mit den indogermanischen Stämmen am meisten verbunden ist.

Manche Forscher weisen auf die neolitischen Felsenbilder in Los Canjoros in Spanien hin, die als Bilder von Hauspferden gedeutet werden. Sie schließen die Möglichkeit nicht aus, daß hier ein oder der Domestikationherd liegt, da manche Forscher, z. B. Hilzheimer, auf Grund der einzigartigen Trensenzäumung annehmen, daß das Pferd nur an einem Ort Haustier wurde. Hierbei ist aber wohl folgendes zu erwägen. Bei der hohen Bedeutung des Pferdes für Steppenvölker dürfte es sich wohl sehr rasch, besonders in Steppengegenden, verbreitet haben. Wäre nun das Pferd in Spanien erstmalig Haustier geworden, dann würde es sich von dort bald nach Nordafrika und von da nach Aegypten verbreitet haben, also in Gegenden, in denen noch heut Reitervölker in Steppen leben. Nach Aegypten ist das Pferd aber nach unseren Kenntnissen aus dem Norden gekommen. Der älteste aufgefundene ägyptische Wagen ist aus nordischen Hölzern gebaut und mit Birkenbast gebunden. Nach geschichtlicher Ueberlieferung sollen um 1700 v. Chr. die Hyksos das Pferd nach Aegypten gebracht haben. Es müßte daher von Spanien nach dem Norden und von da nach dem Niltal importiert worden sein. Wenn nun aber das Pferd als Steppentier angesehen wird, dann dürfte es doch in erster Linie zu Steppenvölkern, nicht aber nach nachweislich waldreichen Gegenden seinen Weg genommen haben.

Vergleicht man das über die Verbreitungsgebiete der einzelnen Ersthaustiere Gesagte mit dem, was am Anfang des Abschnittes erwähnt wurde, so kann man den Schluß ziehen, daß in den Gebieten, in denen die Entstehung einer Haustierzucht möglich war, sich auch die Wildtiere finden, die die ersten Haustiere lieferten. Ungenügend geklärt und unsicher ist dies nur bei Schaf und Ziege.

Das Material, daß dem Haustierforscher zur Verfügung steht, ist außerordentlich gering, sei es, daß überhaupt wenig vorhanden ist, sei es, daß frühere Forscher die osteologischen Funde weniger berücksichtigten, als z. B. die keramischen. Dadurch mag viel verloren gegangen sein. Schließlich sind aus den verhältnismäßig geringen Funden oft sehr weitgehende und zu weitgehende Schlüsse gezogen worden, die für andere das Bild verwirren und die Arbeit erschweren.

Mit Recht weist Wriedt[6] auf diese zu weitgehenden Schlüsse aus den geringen Knochenfunden hin. Er sagt: „mit unserer jetzigen Kenntnis, die weiß, wie wenig man aus der äußeren Aehnlichkeit zwischen verschiedenen Arten auf die Verwandtschaft schließen kann, ist dieser Drang durch osteologische Untersuchungen unmöglich zu befriedigen. Der einzig gangbare Weg zur Erforschung des Ursprungs der Haustierarten, ist durch Experimente und Untersuchungen des jetzt lebenden Materials ihre genetische Konstitution festzustellen".[7] Er versucht durch verschiedene Versuche nachzuweisen, daß osteologische Verschiedenheiten in jedem Wurf, z. B. bei Hunden, vorkommen und daß man aus der Verschiedenheit der Schädel doch nicht sagen könne, daß diese Jungen verschiedenen Rassen angehören. Er gibt Bilder, in denen er Schädel von Canis familiaris, Canis intermedius und Canis palustris Schädeln von einem Wurf irischer Setter gegenüberstellt — es handelt sich um den Schädel der Mutter mit zwei Schädeln von Jungen des gleichen Wurfes —, die Größenverhältnisse dieser beiden Schädelgruppen sind einander fast gleich. Trotzdem wird man diese Untersuchung nicht zu einer Ablehnung der osteologischen Methode heranziehen können, da es sich hierbei nicht um eine Reinzucht, sondern um eine Kreuzung handelt, bei denen es nach Mendel'schem Gesetz immer Aufspaltungen gibt. Wenn neben Knochenfunden, die nachgewiesenermaßen von Wildtieren herstammen und im allgemeinen dieselben Merkmale nachweisen, in der gleichen Schicht Knochen aufgefunden wurden, die sich von den ersten merklich unterscheiden, und wenn außerdem die Anwesenheit von Menschen zu derselben Zeitepoche nachgewiesen wurde, wird man den Schluß ziehen

— — — —

6) Chr. Wriedt: Die Variation der Haustierarten in genetischer Beleuchtung. S. 399 ff.
7) derselbe: Seite 413.

können, daß die Knochenveränderungen gegenüber den Wildtieren nicht Mutationen dieser sind, sondern diese Veränderungen durch die veränderte Lebensweise infolge Domestikation hervorgerufen wurden. Es ist nicht anzunehmen, daß Domestikationsveränderungen sofort auftraten, — ein Grund, weswegen man den genauen Zeitpunkt einer Haustierwerdung niemals wird genau bestimmen können — sondern, daß die ersten Veränderungen erst später nach einigen Generationen aufgetreten sind. Die veränderten Lebensbedingungen verbunden mit der Zuchtauswahl durch den Menschen werden nur Tiere zur Fortpflanzung haben kommen lassen, die sich den veränderten Bedingungen anpassen konnten und unter diesen nur die, die den Wünschen ihrer Züchter, wenn man überhaupt hier von Züchtern sprechen kann, entsprachen. Nicht osteologische Veränderungen überhaupt weisen auf eine Domestikation hin, sondern nur die Verschiedenheiten zur gleichzeitig lebenden Wildfauna. Will man durch heutige Untersuchungen und Experimente den Ursprung einer Haustierart feststellen, so wird man kaum zu genauen Ergebnissen kommen können, da unser heutiges Material viel zu differenziert und durcheinander gekreuzt ist, um nicht befürchten zu müssen, daß Variationen immer nur auf Aufspaltungen zurückzuführen sind. Man wird also solche Ergebnisse mit der gleichen Vorsicht behandeln müssen, wie weitgehende Schlüsse von Osteologen, die auf Grund eines allzu geringen Materials aufgestellt sind.

Wenn aber heute auf Grund der Knochenfunde Theorien aufgestellt werden, so hat man für diese doch immer Beweisstücke in einer genügenden Menge vorliegen. Außerdem werden diese Theorien in sehr vielen Fällen noch durch Beweisstücke anderer Art — z. B. Felsenbilder und anderes — gestützt.

Ein einwandfreies Bild kann nur das Zusammenarbeiten aller der Disziplinen ergeben, die sich überhaupt mit vorgeschichtlicher Forschung beschäftigen. Dort, wo sich neben den Uebergängen vom Wild- zum Haustier an osteologischen Funden auch sonst alle Verhältnisse gegeben sind, die eine Haustierwerdung in der dortigen Gegend überhaupt möglich machen, wird man ein Domestikationszentrum annehmen können. Man wird aber auch dort, wo osteologische Funde noch nicht gemacht sind, unter Umständen auf Grund anderer

Erwägungen auf ein Domestikationszentrum schließen können. Jedenfalls hat die Osteologie der Vorgeschichtsforschung so wichtige Beiträge geliefert, daß man den meisten Forschern auf diesem Gebiete weitgehend folgen kann.

Hilzheimer[8] faßt seine Ansichten zusammen, daß nach unseren heutigen Kenntnissen die ältesten Haustierfunde am Nord-Ostseebecken gemacht wurden. Dies wird von anderen Forschern bestätigt und ergänzt. Man hat hier — mit Ausnahme des Schweines — keine Uebergänge vom Wild- zum Haustier gefunden. Man wird aber in dieser Gegend, wie früher ausgeführt wurde, eine Haustierwerdung für möglich halten können, da außerdem das Wildmaterial vorhanden war. Oft wird aus der Plötzlichkeit des Auftretens der Haustiere und auch des Ackerbaues in einer Gegend, so auch im Norden, geschlossen, daß ein Import dorthin aus anderen Gegenden erfolgte, ohne daß man aber die Importwege und das Importland angeben kann. Diese „Plötzlichkeit" wird man oft nach Jahrhunderten messen können. Diese Jahrhunderte sind gewiß eine geringe Zeit gegen die vorausgehenden Jahrtausende des Paläolithikums, aber eine geraume Zeit gegen die Jahrzehnte von heut, die der Menschheit ebensolche Fortschritte brachten, wie einst die Jahrhunderte vor 5—8000 Jahren. Man wird also nicht immer aus der Plötzlichkeit einer Aenderung oder eines Neuauftretens einen Import annehmen können, wenn man nicht dafür Belege hat. Es ist z. B. bei dem Auftreten einer Haustierart in einer Gegend durchaus möglich, daß hier ein Domestikationszentrum liegt, man hat nur noch nicht die Uebergänge vom Wildtier gefunden. Bedingung ist selbstverständlich, daß Wildtiere vorhanden sind.

Fortschritte, wie Ackerbau und Viehzucht, können nur von einem Volk oder seiner Rasse geschaffen sein, die die Befähigung dafür hatte. Auch die einzelnen Menschenrassen unterscheiden sich, wie ein Vergleich selbst von Stämmen einer einzelnen Rasse zeigt. Manche sind nicht bildungsfähig und erstarren in einer Kulturform ohne Fortschritte aus sich heraus bilden zu können. Waren nun die Indogermanen fähig, Neues schaffen zu können? Man muß die Frage bejahen. Wir leben heut in einer Zeit, die der Menschheit sprunghaft eben-

8) Hilzheimer: Unser Wissen von der Entwicklung der Haustierwelt Mitteleuropas, S. 84.

solche Fortschritte bringt, wie der Uebergang vom wandernden Sammler und Jäger zum seßhaften Landwirt vor ungefähr 7000 Jahren, die uns außerdem in vielem von dem loslöst, was damals geschaffen wurde. Da nun die Erfindungen und Entdeckungen in der letzten Zeit ausschließlich von Indogermanen gemacht wurden, kann man wohl annehmen, daß sie auch in früherer Zeit fähig waren, Neues zu schaffen.

Das Gebiet der nordischen Zivilisation wird von vielen Forschern (Kossinna, Seger u. a.) als indogermanisch angesehen. Hierher legt der Historiker des Ackerbaues (Braungart) die Entstehung von Ackerbau und Pflugkultur. Auch für den Historiker auf dem Gebiete der Tierzucht spricht manches dafür, hier den Ausgangspunkt indogermanischer Tierzucht anzunehmen. Allerdings muß immer darauf hingewiesen werden, daß nach dem heutigen Stand der Forschung endgültige Schlüsse noch nicht gezogen werden können. Ob wir auf manche Frage je Antwort erhalten werden, steht dahin.

Lebenslauf.

Otto Hanff, geboren am 24. April 1895 in Neudeck OS., als Sohn des jetzt verstorbenen städtischen Oberförsters, kgl. Oberförsters a. D. Carl Hanff, evangelischer Konfession, verheiratet.

Ich besuchte die Gymnasien in Goldberg und Wohlau und war von Februar 1915—1919 Kriegsteilnehmer. Ostern 1918 bestand ich nach einem Kriegsverletztenkursus die Reifeprüfung am Matthiasgymnasium Breslau. Von Ostern 1919 bis 1921 und Ostern 1924 bis Juli 1927 war ich in der landwirtschaftlichen Praxis in Schlesien und der Provinz Brandenburg tätig und studierte von Ostern 1921 bis 1924 an den Landwirtschaftlichen Instituten der Friedrich Wilhelms-Universität Breslau, wo ich Ostern 1924 die Diplomprüfung bestand. Im April 1927 legte ich die Staatsprüfung für Tierzuchtbeamte in Berlin ab. Von Juli bis September 1927 arbeitete ich in der Schafzuchtabteilung der Landwirtschaftskammer Niederschlesien und bin seit dem 1. Oktober 1927 bei dem Verband Schlesischer Rindviehzüchter Breslau als Tierzuchtinspektor angestellt.

Nach Maßgabe des Lehrplanes hörte ich die Vorlesungen bei folgenden Herren Professoren: Zorn, Berkner, Krzymowski, Casper, Ehrenberg, Ehrlich, Zunker, Bruck, Milch, Cloos, Lummer, Gärtner, Doflein, Pax, Rosen, Pax, Hesse, Seger, denen ich zu großem Dank verpflichtet bin.

Besonders möchte ich an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Zorn meinen verbindlichsten Dank aussprechen, dem ich die Anregung zu der vorliegenden Arbeit verdanke.